

PGIVS 1632 A-16**M.A. IVth Semester Degree Examination****Political Science -****(Indian Political Thought - II)****Paper - H.C. 4.1****Time : 3 Hours****Maximum Marks : 80****Instructions to Candidates:**

1. Answer all the following questions.
2. All questions carry equal marks.

1. Examine the Balgangadhar Tilak notion of Nationalism.

ಬಾಲಗಂಗಾಧರ ತಿಲಕರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾದದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Write an essay on Gopalakrishna Gokhale contribution to Indian Political Thought.

ಭಾರತದ ರಾಜಕೀಯ ಚಿಂತನೆಗೆ ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ಗೋಖಲೆಯವರ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

2. Critically evaluate the impact of Arabindo's Political Idias.

ಅರವಿಂದೋರವರ ರಾಜಕೀಯ ವಿಚಾರಗಳ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಟೀಕಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಮೌಲೀಕರಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Discuss the relevance of M.K.Gandhi political thought in contemporary politics.

ಸಮಕಾಲೀನ ರಾಜಕಾರಣದಲ್ಲಿ ಎಂ.ಕೆ.ಗಾಂಧಿಯವರ ರಾಜಕೀಯ ಚಿಂತನೆಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

3. "Nehru's concept of secularism is a foundation for the politics of pluriculturalism" discuss with reasons.

“ನೆಹರೂರವರ ಜ್ಯಾತ್ಯಾತೀತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಭಾರತದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಬಹುತ್ವದ ರಾಜಕಾರಣಕ್ಕೆ ಬುನಾದಿಯಾಗಿದೆ” ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

"Democracy is not only a method and form of Government but also a means for bringing a revolution in socio economic life of the people without blood shed - B.R.Ambedkar" Elucidate.

ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವು ಸರ್ಕಾರದ ಒಂದು ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾರವಾಗಿರದೆ ಜನತೆಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತಪಾತವಿಲ್ಲದೆ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ತರುವ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. - ಬಿ.ಆರ್.ಅಂಬೇಡ್ಕರ್ ವಿಷದಿಕರಿಸಿ.

4. Write an essay on M.N.Roy's new Humanism.

ಎಂ.ಎನ್.ರಾಯ್‌ರವರ ನವಮಾನವತಾವಾದ ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Explain Rajaram Mohanroy's contribution to Indian political thought.

ಭಾರತದ ರಾಜಕೀಯ ಚಿಂತನೆಗೆ ರಾಜಾ ರಾಮ್ ಮೋಹನ್‌ರಾಯ್‌ರವರ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

5. Examine Subashchandra Bose notion of nationalism.

ಸುಭಾಶ್‌ಚಂದ್ರ ಬೋಸರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾದದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Write an essay on Jayaprakash Narayan movement.

ಜಯಪ್ರಕಾಶ್ ನಾರಾಯಣ್‌ರ ಚಳುವಳಿಯ ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

PGIVS 1633 A-16
M.A. IVth Semester Degree Examination
Political science
(Research Methodology and Computer Application)
Paper - H.C. 4.2

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

Instructions to Candidates:

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.

1. Explain the Nature of Research in political science.

ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Explain the role of Empirical Research in political science.

ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

2. Examine the formulation of Research problem.

ಸಂಶೋಧನಾ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದನ್ನು ಪರಿಕ್ಷಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Discuss the meaning and sources of Hypothesis.

ಪ್ರಾಕಲ್ಪನೆಯ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮೂಲಾಧಾರಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

3. Explain the meaning and steps of research design.

ಸಂಶೋಧನಾ ವಿನ್ಯಾಸದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Examine the primary sources of data collection.

ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮೂಲಾಧಾರಗಳನ್ನು ಪರಿಕ್ಷಿಸಿರಿ.

4. Write an essay on interview method.

ಸಂದರ್ಶನ ಪದ್ಧತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Examine different types of observation method.

ಅವಲೋಕನಾ ಪದ್ಧತಿಯ ವಿವಿಧ ಬಗೆಗಳನ್ನು ಪರಿಕ್ಷಿಸಿರಿ.

5. Explain the role of computer in social science research.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Write an essay on research report.

ಸಂಶೋಧನಾ ವರದಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

PGIVS 1634 A-16**M.A. IVth Semester Degree Examination****Political Science****(Political Economy of India)****Paper - H.C. 4.3****Time : 3 Hours****Maximum Marks : 80****Instructions to Candidates:**

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.

1. Explain in brief meaning and features of classical political economy.
ಉತ್ಪನ್ನ ರಾಜಕೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Write a critical essay on Marxian political economy.

ಮಾರ್ಕ್ಸರವರ ರಾಜಕೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಕುರಿತು ಒಂದು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

2. Discuss in brief salient features of Indian economy.
ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Examine the significance of Technological resources in the development of India's economy.

ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

3. Discuss the main features of mixed economy in India.
ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಮಿಶ್ರ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Explain the meaning and features of Green Revolution.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

4. Examine the effects of land reforms on Indian economy.

ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಮೇಲೆ ಭೂಸುಧಾರಣೆಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Analyse the impact of liberalisation on Indian economy.

ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಮೇಲೆ ಉದಾರೀಕರಣದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

5. Assess the role of India in World Trade organisation

ಜಾಗತಿಕ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಮೌಲಿಕರಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Critically examine the role of IMF in the development of Indian economy.

ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಣಕಾಸು ನಿಧಿಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

PGIVS 1635 A-16**M.A. IVth Semester Degree Examination****Political Science****(Foreign Policy of India)****Paper - S.C.-4.1****Time : 3 Hours****Maximum Marks : 80****Instructions to Candidates:**

1. Answer all the following question.
2. All questions carry equal marks.

1. Examine the role of INC in the evolution of India's Foreign Policy.

ಭಾರತದ ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿಯ ವಿಕಸನದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Discuss Geography as the determinant of India's Foreign Policy.

ಭೌಗೋಳಿಕತೆಯು ಭಾರತದ ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿಯ ನಿರ್ಧಾರಕ ಅಂಶವೆಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

2. Assess the objectives of India's Foreign Policy

ಭಾರತದ ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿಯ ದೈಯೋದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Write an essay on Panchasheela.

ಪಂಚಶೀಲ ಕುರಿತು ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

3. Examine the role of MEA in the formulation of India's Foreign Policy.

ಭಾರತದ ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿಯ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿದೇಶಾಂಗ ಸಚಿವಾಲಯದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Assess the role of political parties and public opinion in the formulation of India's Foreign Policy.

ಭಾರತದ ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿಯ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿರಿ.

4. "India considered Russia as the trusted friend". Elucidate.

“ಭಾರತವು ರಷ್ಯಾವನ್ನು ನಂಬಿಗಪ್ಪ ಗೆಳೆಯನೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದೆ” ವಿಷದೀಕರಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Comment on the present status of India - China relations.

ಭಾರತ, ಚೀನಾದ ಸಂಬಂಧಗಳ ಸದ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರಿ.

5. Discuss the functioning of SAARC.

ಸಾರ್ಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Comment on India's role in the New World Order.

ನವ ವಿಶ್ವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರಿ.

PGIVS 1636 A-16
M.A. IVth Semester Degree Examination
POLITICAL SCIENCE
Social Movements in India
Paper - S.C. 4.2

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

Instructions to Candidates:

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.

1. Explain the meaning and characteristics of social movements.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಳುವಳಿಗಳ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Examine Markist theory of Social Movement.

ಮಾರ್ಕ್ಸರವರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಳುವಳಿಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

2. Write an essay on Dravidian Movement

ದ್ರಾವಿಡರ ಚಳುವಳಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Examine the social contribution of Dr. B. R. Ambedkar.

ಡಾ.ಬಿ.ಆರ್. ಅಂಬೇಡ್ಕರ ರವರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

3. Discuss the history of Jharkhand movement.

ಜಾರ್ಖಂಡ್ ಚಳುವಳಿಯ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Examine the importance of Gond Revolt.

ಗೋಂಡ್ ಚಳುವಳಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

4. Explain the causes for the emergence of Naxalite movement in India.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಕ್ಸಲೀಯರ ಚಳುವಳಿಯ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Write an essay on Farmer's movement in Karnataka.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿನ ರೈತ ಚಳುವಳಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

5. Discuss the importance of women's movements in Indian Politics.

ಭಾರತದ ರಾಜಕಾರಣದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರ ಚಳುವಳಿಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Examine the role of Medha Patkar in Narmada Bachavo Andolane.

ನರ್ಮದ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಲನದಲ್ಲಿ ಮೇಧಾ ಪಾಟಕರ್ ಅವರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

PGIVS 1637 A-16**M.A. IVth Semester Degree Examination****POLITICAL SCIENCE****State Politics in India****Paper - S.C. 4.3****Time : 3 Hours****Maximum Marks : 80****Instructions to Candidates:**

1. Answer all the five questions.
2. All questions carry equal marks.

1. Explain the features of state politics in India.

ಭಾರತದ ರಾಜಕಾರಣದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Critically evaluate the significance of state politics for Indian federalism.

ಭಾರತದ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಜ್ಯ ರಾಜಕಾರಣದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಟೀಕಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಿ.

2. Examine the integration of princely states in Indian Union.

ಭಾರತದ ಒಕ್ಕೂಟದಲ್ಲಿ ರಾಜಸಂಸ್ಥೆಗಳ ವಿಲೀನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Examine the evaluation of states in India.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಗಳ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

3. Critically evaluate impact of globalization on state politics.

ರಾಜ್ಯ ರಾಜಕಾರಣದ ಮೇಲೆ ಜಾಗತೀಕರಣದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಟೀಕಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Discuss the interdependence state is essential for national integration.

ರಾಜ್ಯಗಳ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬನೆಯು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವೈಕ್ಯತೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

4. Examine the impact of national politics on local politics.

ಸ್ಥಳೀಯ ರಾಜಕಾರಣದ ಮೇಲೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಾಜಕಾರಣದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Write an essay on centralization of politics.

ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ರಾಜಕಾರಣ ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

5. Examine the impact of subnationalism on the formation of separate states.

ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾದದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Discuss the decline of regional political parties in India.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಪಕ್ಷಗಳ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

PGIVS 1638 A-16
M.A. IVth Semester Degree Examination
Political Science
(Parliamentary Institutions U.K. and India)
Paper - S.C. 4.4

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

Instructions to Candidates:

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.

1. Examine its features of parliamentary government in U.K.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಂಸದೀಯ ಸರ್ಕಾರದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Discuss the importance of conventions in England.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

2. Write a critical essay on party system in India.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷ ಪದ್ಧತಿ ಕುರಿತು ಒಂದು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

OR/ಅಥವಾ

Critically examine the role of opposition party in India.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿರೋಧ ಪಕ್ಷದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಟೀಕಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

3. Discuss the position and powers of Prime Minister in England.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿನ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯ ಅಧಿಕಾರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Analyse the role of Prime Minister in Indian Coalition Politics.

ಭಾರತದ ಸಮಿಕ್ರ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿ.

4. Explain the process of law making in India.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕುರಿತು ವಿವರಿಸಿ.

OR/ಅಥವಾ

Write an essay on previlages of members of parliament in India.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಂಸತ್ತಿನ ಸದಸ್ಯರ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

5. Examine powers functions and position of speaker in England.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಭಾಪತಿಯ ಅಧಿಕಾರ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನಮಾನ ಕುರಿತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

QR/ಅಥವಾ

Evaluate the working of parliamentary government in India.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಂಸದೀಯ ಸರ್ಕಾರದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ ಕುರಿತು ಮೌಲೀಕರಿಸಿ.

Roll No. _____

[Total No. of Pages : 2]

PGIIS-N 1058 A-16
M.Sc. IInd Semester (CBCS) Degree Examination
Chemistry
(Inorganic Chemistry - II)
Paper : HCT - 2.1
(New)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

Instructions to Candidates:

1. All questions are compulsory.
2. All questions carry equal marks.

1. Answer any **Eight** of the following : **(8×2=16)**

- a) The interhalogens are generally more reactive than the halogens. Why?
- b) Draw the structure of pentaborane - 9, B_5H_9 . Identify the number of B-H, B-B, B-H-B and B-B-B bonds.
- c) How is S_4N_4 prepared? Draw its structure and comment on the S-S and S-N bonds.
- d) Based on Wade's concept, give the structure of $[Ni_5(CO)_{12}]^{2-}$.
- e) Distinguish between anation and aquation reactions with an example for each.
- f) The rate of outer sphere electron transfer for Co^{2+}/Co^{3+} is slower than that of Ru^{2+}/Ru^{3+} . Give reasons.
- g) Which of the following compounds contain a 16 - electron metal centre
 - i) $Rh(PPh_3)_3Cl$
 - ii) $HCo(CO)_4$ and
 - iii) $[Rh(CO)_2I_2]^-$
- h) What is water gas shift reaction? How is pure hydrogen obtained from this reaction?
- i) Of the following cyanide complexes, $[Ni(CN)_4]^{2-}$, $[Mn(CN)_4]^{3-}$ and $[Cr(CN)_6]^{3-}$, which one would you most expect to be a labile or inert? Justify your answer.
- j) Rationalize why the cage structure of $C_{20}B_{10}H_{12}$ is an icosahedron.

2. a) Outline the preparation of B_5H_9 , B_6H_{11} and B_4H_{10} . Discuss the structure and bonding in B_2H_6 .
- b) Write briefly on the preparation and applications of silicone rubbers, fluids and resins.
- c) How are $(PNCl_2)_3$ and $(PNCl_2)_4$ prepared? Write their structures and bonding.

OR

Discuss peroxy acids of phosphorous and sulphur.

(5+5+6=16)

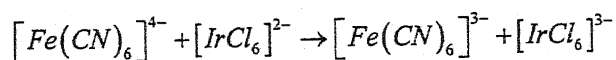
3. a) What are Wade's rules? Based on these rules, explain the structure of $Rh_6(CO)_{16}$ and $Os_5(CO)_{16}$.
- b) Rationalize why $Rh_4(CO)_{12}$ has a tetrahedral core. To which class $[Fe_4C(CO)_{12}]^{2-}$ cluster belongs?
- c) With suitable examples, discuss isoelectronic and isolobal relationships.

OR

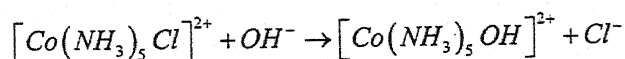
Use the capping principle to account for the fact that $[Os_8(CO)_{22}]^{2-}$ has bicapped octahedral structure.

(5+5+6=16)

4. a) What is Marcus theory? Based on it, explain the following reaction :



- b) Explain the mechanism involved in



- c) What is trans effect? Write briefly on the polarization and π - bonding theory to explain trans effect.

OR

Name the preferred mechanism of substitution reactions of octahedral coordination compounds. Discuss substitution in square planar complexes with emphasis on the influence of solvent, leaving and entering groups.

(5+5+6=16)

5. a) Discuss the mechanism involved in the hydrogenation of olefins using Wilkinson's catalyst.
- b) Give the mechanism of oxidation of ethylene to acetaldehyde by $Pd(0)$.
- c) Why is metal - carbon bond in transition metal alkyls unstable? What strategy can be adopted to synthesize stable transition metal alkyls?

OR

In what way Zeigler - Natta catalyst bring about stereo - regular polymerization of alkenes? Discuss.

(5+5+6=16)

PGIIS-N 1060 A A-16
M.Sc. IInd Semester (CBCS) Degree Examination
Chemistry
(Physical Chemistry - II)
Paper : OET - 2.2
(New)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

Instructions to Candidates:

1. All questions are compulsory.
 2. All questions carry equal marks.
1. Answer any **Eight** questions. (8×2=16)
- a) What is black body radiation? Explain.
 - b) Explain Zero point energy.
 - c) Define activity and mean activity coefficient
 - d) What is chemical potential?
 - e) What are polymers? Give their importance
 - f) Define glass transition and flow temperature.
 - g) Explain Degree of polymerization.
 - h) What is Lindemann Unimolecular reaction? Explain.
 - i) Calculate ionic strength of 0.001 N Na_2SO_4 aqueous solution at room temperature.
 - j) Distinguish between fast reactions and conventional reactions, what is time period?
2. a) Explain Einstein's photoelectric effect. (5)
- b) Solve schrodinger wave equation for particle in one dimensional box. (5)
- c) Write on (i) Hybrid orbitals (ii) Comparison of Mo & VB theories. (6)

OR

- c) Define linear operator. Show that d/dx is linear operator.

Where $\hat{A} = d/dx$, $f(x) = ax^n$, $g(x) = bx^m$. (6)

3. a) State the laws of Debye - Huckel limiting law. (5)
- b) Derive the Handerson - Hassalbalck equation. (5)
- c) What are Maxwell's relations? Derive any two relations. (6)

OR

- c) Discuss thermodynamics & non - ideal solutions. (6)
4. a) Explain Zemm's plot - methods & determining molecular weight of a polymer. (5)
- b) Give an account of polydispersity and molecular weight distribution. (5)
- c) Why molecular weights of a polymers molecules are expressed in average molecular weight concept? Equal number of molecules with $M_1 = 10,000$ and $M_2 = 1,00,000$ are mixed. Calculate \overline{M}_n and \overline{M}_w . (6)

OR

- c) Discuss the viscosity method of determining polymer molecular weight For a polymer solution in alcohol the constants 'k' and 'a' are 4.5×10^{-5} and 0.68 respectively. Calculate molecular weight of polymer if $[\eta] = 180 \text{ cm}^3 / \text{g}$. (6)
5. a) Derive the expression

$$k = A.e^{-E_a/RT}$$
 Give the significance this equation. (5)
- b) What is salt effect? Derive the rate expression in the case of primary salt effect. (5)
- c) What is relaxation time? Discuss the kinetic and mechanism of studying fast reactions by relaxation method. (6)

OR

- c) i) Explain Flash photolysis technique.
- ii) For a hydrolysis of methyl acetate the rate constant at 25°C is $3.5 \times 10^{-3} \text{ min}^{-1}$ and at 35°C is $8.05 \times 10^{-3} \text{ min}^{-1}$. Calculate energy of activation. (6)

Roll No. _____

[Total No. of Pages : 2

PGIIS-N 1060 A-16
M.Sc. IIInd Semester (CBCS) Degree Examination
Chemistry
(Physical Chemistry - II)
Paper : SCT - 2.2
(New)

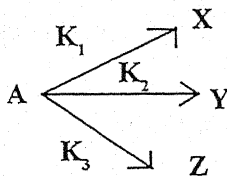
Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

Instructions to Candidates:

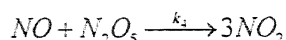
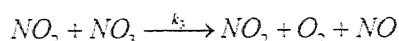
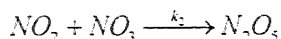
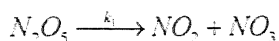
1. All questions are compulsory.
2. All questions carry equal marks.

1. Answer any **Eight** questions. (8×2=16)
 - a) Explain free radicals.
 - b) The quantum yield for the reaction $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$ is very high whereas for $Br_2 + H_2 \rightarrow 2HBr$ is low. Explain.
 - c) What are Miller indices and Weiss indices? Calculate Miller indices of a plane whose Weiss indices are $(2/3, 2/1, 1/3)$.
 - d) What do you mean by chain transfer reactions?
 - e) Explain Geometric structure factor.
 - f) State the Ritz combination principle.
 - g) What are Moseley's lines?
 - h) What is alternation of multiplicities? Calculate multiplicity of calcium atom.
 - i) Define fiber reinforced composite materials.
 - j) Name high temperature super conductor and give its molecular formula.
2.
 - a) Derive the rate expression for pyrolysis of acetaldehyde. (5)
 - b) Discuss the kinetics of co-polymerisation. (5)
 - c) Derive rate expression for the reaction. (6)



OR

- c) Deduce the rate expression for the decomposition of N_2O_5 from the following mechanism. (6)



3. a) Discuss the powder method of determining unit cell parameters. (5)
b) Give an account of Neutron diffraction studies. (5)
c) Explain rotating sector method. For X - ray with $\lambda = 3.0 \text{ \AA}$. What angle of incidence produces a diffraction beam from (1 0 0) plane in a simple cubic lattice with $a = 5 \text{ \AA}$. (6)

OR

- c) Explain Fourier refinement procedure. A diffraction of a crystal with X - ray of $\lambda = 2.58 \times 10^{-10} \text{ m}$ gives a first order diffraction at 27° . Calculate distance between lattice plane (6)
4. a) Discuss the general classification of composite materials. (5)
b) i) How is graphene molecules obtained from graphite?
ii) Give the structure of graphite and explain bonding present in it. (5)
c) i) State the general principle involved in the solid state synthesis of materials.
ii) Write the synthetic strategy in obtaining crystalline and amorphous materials for the same technique (6)

OR

- c) Explain
i) Intercalation compounds
ii) Storage materials. (6)
5. a) Discuss atomic spectra of alkaline elements. (5)
b) Explain normal zeeman effect (5)
c) Discuss the atomic spectra of He atom. (6)

OR

- c) Give an account of
i) Stern - Gerlach experiment
ii) Simple and compound triplet. (6)