

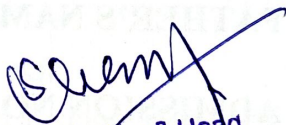
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
GOVT.V.Y.T. PG AUTONOMOUS COLLEGE, DURG.

सूचना

दिनांक -24.12.2024

B.Sc. Semester – III chemistry के सभी छात्र छात्राओं को सूचित -

किया जाता है संगलग्न Assignment को हल कर कवर पेज लगा कर internal test के दिन अनिवार्य रूप से जमा करे ।


Professor & Head
Department of Chemistry
Govt. V.Y.T.P.G. Autonomous
College Durg (C.G.)
Department of Chemistry

**GOVT.V.Y.T. PG AUTONOMOUS COLLEGE, DURG.
INTERNAL ASSIGNMENT 2024-25**

CLASS -B.Sc. part – III Chemistry

ANNUAL EXAM ROLL NO. -.....

ENROLLMENT NO. -.....

SUBJECT /PAPER -Inorganic Chemistry / paper - I

NAME OF STUDENT -.....

FATHER'S NAME -.....

ADMISSION NO. -.....

MOBILE NO. -.....

DATE OF SUBMISSION. -.....

SIGNATURE -.....

MARS OBTAINED	MAX.MARKS	SIGNATURE
	33	

पावती

विद्यार्थी का नाम		तिथि	
कक्षा	B.Sc. part – III	हस्ताक्षर विद्यार्थी	
रोल नम्बर		हस्ताक्षर प्राध्यापक	
विषय	Chemistry / paper - I		

Govt. V.Y.T. PG Autonomous College, Durg
Home Assignment
B.Sc. III Year
Subject – Inorganic Chemistry
Paper - I

Max Marks: 33

निम्नांकित अति लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर एक या दो वाक्यों में दीजिए।(1x8 = 08)
Answer the following very short answer type questions in one or two sentences.

Unit - I

Section "A"

1. संयोजकता बंध सिद्धांत की दो सीमाएं लिखिए।
Write two limitations of valence bond theory.
2. परिवर्तनीय तथा अक्रिय संकुल क्या है?
What is Changeable and inert complex.
3. $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ नीले रंग का होता है, जबकि $[\text{Cu}(\text{CN})_4]$ रंगहीन क्यों?
Why $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ complex is in blue colour, but $[\text{Cu}(\text{CN})_4]$ is colourless.
4. चक्रण वरण नियम के अनुसार अनुमत संक्रमण लिखिए।
Write allowed transition according to spin selection rule.
5. क्यूरी का नियम लिखिए।
Write rule of curie
6. हीमोग्लोबिन में पाए जाने वाले प्रोटीन का नाम लिखिए।
Write the name of protein present in Haemoglobin.
7. जिस लवण का आण्विक सूत्र लिखिए।
Write Molecular formula of zeiss salt.
8. F⁻, Cl⁻, Br⁻ and I⁻ हैलाइड क्षारक को उनकी कठोरता के क्रम में लिखिए।
Write in order of hardness of halide base F⁻, Cl⁻, Br⁻ and I⁻.

Section "B"

निम्नांकित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 150 से 200 शब्द सीमा में दीजिए।(5x2=10)
Answer the following short answer type questions with word limit 150 to 200.

1. किलेट प्रभाव पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on chelate effect.

और

ऊष्मागतिकीय स्थिरता तथा गतिज स्थिरता में अंतर लिखिए।

Write difference in thermodynamic stability and kinetic stability.

2. चक्रण या लेपोर्ट वरण नियम को समझाइए।

Discuss the spin or laporte Selection rule.

और

L - S युग्म क्या हैं? कार्बन के p^2 विन्यास का उदाहरण देकर समझाइए।

What is L-S coupling? Discuss p^2 configuration of carbon with example.

3. जीस लवण की संरचना समझाइए।

Describe the structure of Zeiss salt.

और

जिगलर नाटा - उत्प्रेरकीय बहुलीकरण को समझाइए।

Discuss the catalytic polymerisation of Zeigler nata catalyst.

4. क्लोरोफिल की संरचना बनाइए।

Prepare the structure of chlorophyl.

और

Ca^{2+} आयन के जैविक महत्व पर टिप्पणी लिखिए।

Write note on biological importance of Ca^{2+} ion.

5. सिलिकॉन रेजिन क्या हैं? इसके दो उपयोग लिखिए।

What is silicon resin? Write its two uses.

और

सहजीविता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a note on symbiosis.

Section "C"

निम्नांकित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 300 से 350 शब्द सीमा में दीजिए। (5x3=15)

Answer the following long answer type questions with word limit 300 to 350.

1. क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत के आधार पर संकुल के रंग तथा चुंबकीय गुणों को समझाइए।

Explain colour and magnetic properties of complexes on the basis of crystal field theory.

और

ट्रांस प्रभाव क्या है? ट्रांस प्रभाव श्रृंखला लिखिए।

What is trans effect? Write the chain of trans effect.

2. लौह चुंबकत्व को विस्तार से समझाइए।

Explain in detail Ferromagnetism.

और

[Ti (H₂O)₆]³⁺ के इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रा का वर्णन कीजिए।

Describe the electronic spectra of [Ti (H₂O)₆]³⁺.

3. कार्बधत्त्विक यौगिक क्या है? इसका उदाहरण सहित वर्गीकरण लिखिए।

What is organometallic compound? Write classification with example.

और

धातु कार्बोनील की संरचना को समझाइए।

Discuss the structure of metal carbonyl.

4. नाइट्रोजन स्थिरीकरण पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

Write a brief note on nitrogen fixation.

और

हीमोग्लोबिन की संरचना दीजिए एवं जैविक तंत्र में इसका महत्व समझाइए।

Give the structure of Haemoglobin and discuss its importance in biological system.

5. कठोर तथा मृदु अम्ल - क्षार सिद्धांत को समझाइए। इसके कोई दो उपयोग लिखिए।

Explain hard and soft acid- base theory. Write its two uses.

और

सिलिकॉन्स क्या हैं? क्रॉस लिंकड सिलिकॉन कैसे बनाए जाते हैं?

What is silicons? How to prepare cross linked silicons.