



Chhatrapati Shahu Ji Maharaj
University, Kanpur

Answer Script Details

Barcode 4897986

Roll No. 23081000409

Exam BACHELOR OF SCIENCE_DEC-2023

Total Mark 49/75.00

Subject B020101T - FUNDAMENTALS OF CHEMISTRY

Question wise Mark Summary

Q.No Mark Q.No Mark Q.No Mark Q.No Mark

1A 3/5 5B 0/7

1B 3/5 6A 0/7

1C 3/5 6B 0/7

1D 3.5/5 7A 0/7

1E 3.5/5 7B 0/7

1F 5/5 8A 5/7

1G 3/5 8B 5/7

1H 3/5 9A 0/5

1I 3/5 9B 0/5

2A 0/5 9C 0/5

2B 0/5

2C 0/5

3 0/15

4A 3/5

4B 3/5

4C 3/5

5A 0/7

Chhatrapati Shahu Ji Maharaj University Kanpur, Uttar Pradesh

PART-II

MARKS OBTAINED

Q.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(a)										
(b)										
(c)										
(d)										
(e)										
(f)										
(g)										
(h)										
(i)										
(j)										
Total										
Total Marks in Figures										Max. Marks
Total Marks in Words										



B 0 2 0 1 0 1 T
Paper Code

Signature of Evaluator

Date of Exam : 30/12/23 Shift : morning Room No. : 32.
 Paper Code : B020101T Subject : Chemistry Year/sem : 1st
 Name of Candidate : Shivani Prajapati
 Roll No. : 23081000409

Signature of Candidate

 Signature of Invigilator

 COE Facsimile

Course : B.Sc.
 Session : 2023-24 Year/Semester : 1st
 Subject Name : Chemistry
 Medium : English Hindi
 Paper Code : B 0 2 0 1 0 1 T
 Exam Date : 3 0 1 2 2 0 2 3
 Name of Candidate : SHIVANI PRAJAPATI
 Father's Name : SANJAY KUMAR

कॉलेज का कोड
College Code

A U - 0 3

<input checked="" type="radio"/>	A	0	<input checked="" type="radio"/>	0
<input type="radio"/>	E	B	1	1
<input type="radio"/>	F	D	2	2
<input type="radio"/>	H	J	3	3
<input type="radio"/>	K	K	4	4
<input type="radio"/>	L	L	5	5
<input type="radio"/>	R	M	6	6
<input type="radio"/>	S	N	7	7
<input type="radio"/>	U	T	8	8
<input checked="" type="radio"/>	9	9	9	9
<input type="radio"/>	W			

केंद्र का कोड
Exam Centre Code

A U - 0 3

<input checked="" type="radio"/>	A	0	<input checked="" type="radio"/>	0
<input type="radio"/>	E	B	1	1
<input type="radio"/>	F	D	2	2
<input type="radio"/>	H	J	3	3
<input type="radio"/>	K	K	4	4
<input type="radio"/>	L	L	5	5
<input type="radio"/>	R	M	6	6
<input type="radio"/>	S	N	7	7
<input type="radio"/>	U	T	8	8
<input checked="" type="radio"/>	9	9	9	9
<input type="radio"/>	W			

प्रकार का परीक्षा
Type of Exam

Regular
 Ex-Student
 Private
 Back Paper Exam

ANSWER BOOKLET NO.

4897986

B 0 2 0 1 0 1 T
Paper Code



उपस्थान संख्या
Enrolment Number : C S J M A 2 3 0 0 0 0 3 0 5 2
 परीक्षार्थी अनुक्रमिक संख्या Candidate's Roll Number : 2 3 0 8 1 0 0 0 4 0 9
 केंद्र कोड Paper Code : B 0 2 0 1 0 1 T

2 3 0 8 1 0 0 0 4 0 9

<input type="radio"/>	0	<input checked="" type="radio"/>	0	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

B 0 2 0 1 0 1 T

<input type="radio"/>	A	<input checked="" type="radio"/>	0	<input checked="" type="radio"/>	0	<input checked="" type="radio"/>	0	<input type="radio"/>	N
<input checked="" type="radio"/>	1	<input type="radio"/>	1	<input type="radio"/>	1	<input checked="" type="radio"/>	1	<input checked="" type="radio"/>	P
<input type="radio"/>	C	2	<input checked="" type="radio"/>	2	2	2	2	<input type="radio"/>	R
<input type="radio"/>	E	3	<input type="radio"/>	3	3	3	3	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="radio"/>	F	4	<input type="radio"/>	4	4	4	4	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	G	5	<input type="radio"/>	5	5	5	5	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	Z	6	<input type="radio"/>	6	6	6	6	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	7	<input type="radio"/>	7	<input type="radio"/>	7	<input type="radio"/>	7	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	8	<input type="radio"/>	8	<input type="radio"/>	8	<input type="radio"/>	8	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	9	<input type="radio"/>	9	<input type="radio"/>	9	<input type="radio"/>	9	<input type="radio"/>	

शिवानी प्रजापति
Signature of Candidate

Signature of Invigilator

C S Facsimile

COE Facsimile

नोट- 1. परीक्षार्थी को निर्दिष्ट किया जाता है कि आवरण पत्रों को मुद्रा भंग पर अधिकतम सभी निर्देशों को सावधानीपूर्वक पढ़ें।
 2. बॉक्स में भरी जाने वाली प्रतिक्रियाएँ बायीं तरफ से शुरू की जाएँ। 3. गोली को काले या नीले बॉल्पेन से भरा जाए।

INSTRUCTION TO THE CANDIDATE FOR FILLING PART-I

1. Read the instructions carefully given on the answer script and admit card.
2. Write Date of Exam, Shift, Paper Code & Name of Subject Correctly.
3. Write Name & Roll No. Correctly.
4. Write Semester & Branch Correctly.

INSTRUCTION TO THE CANDIDATE FOR FILLING PART-II

1. Use blue or black ball point pen for writing alphabets & numerals in boxes.
2. Carefully study the example before you start marking.
3. As shown in the example below, blacken the circles completely.



4. Make no Stray marks on this sheet.

5. DO NOT WRITE OR MARK ON THE BAR CODE.

IN ORDER TO AVOID UFM (UNFAIR MEANS) :

1. The Roll No. and Answer Book no. found elsewhere or any other symbol found in the answer book will be treated as unfair means.
2. Any tampering of Bar Code and Booklet no shall be treated as Unfair Means.
3. Do Not bring the materials like slip of paper/mobile/digital diaries/ study material/ revision notes in examination hall. Possession of the mobiles/ digital diaries/electronic/digital/ watch and any other electronic gadget except memory less scientific calculator shall be considered as UFM case.
4. Do not keep or paste currency note in answer script it shall be consider as UFM.

अनुचित साधन से बचने हेतु :

1. उत्तर पुस्तिका के निर्दिष्ट स्थान को छेड़कर अनुक्रमांक एवं उत्तरपुस्तिका का क्रमांक कहीं और न लिखें तथा कोई भी चिन्ह न बनायें क्योंकि यह अनुचित साधन प्रयोग की शक्ति में आता है।
2. उत्तर पुस्तिका के बायकोड अथवा उत्तर पुस्तिका संख्या पर छेद लक्ष करने पर अनुचित साधन प्रयोग माना जावेगा।
3. परीक्षा कक्ष में विभिन्न कस्तूर साधन न लायें, जैसे किन्हीं दूर कागज की टुकड़ों, मोबाइल, डिजिटल घड़ी, डिजिटल बॉय, कांघो, पुराना वह सभी कस्तूर जो अनुचित साधन की अवलंबी आती है। कोकल संबंधित प्रश्नपत्र में ही केंद्रीय लेख साइबरनैटिक ऑनक्यूरेटर से जाने की अनुमति होगी।
4. उत्तर पुस्तिकाओं में कल्पे न रखें न ही उत्तर पुस्तिका में विषयकवीं देखा करवा अनुचित साधन प्रयोग की शक्ति में आता है।

परीक्षार्थियों को दिए निर्देश

1. प्रवेश पत्र एवं उत्तर पुस्तिका पर दिव्य गने निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।
2. कवर पृष्ठ के दूसरी तरफ कुछ न लिखें।
3. उत्तर पुस्तिका के पृष्ठों पर दोहरे तरफ लिखें।
4. प्रश्न पत्र पर अपने अनुक्रमांक को अतिरिक्त कुछ न लिखें।
5. प्रश्न पत्र कोड एवं प्रश्न पत्र ID सावधानी पूर्वक लिखें।
6. अपनी तिथि स्पष्ट लिखें।
7. उत्तर पुस्तिका के पृष्ठों की संख्या देखें। अगर उत्तर पुस्तिका में पृष्ठ (1-24) से कम है या फटे हुए हैं, तो परीक्षा शुरू होने के पूर्व दूसरी उत्तर पुस्तिका ले लें।
8. प्रश्नपत्र को देख, यदि प्रश्नपत्र के विषय कोड, विषय का नाम तथा प्रश्न में कोई त्रुटि है तो उसके परीक्षा होने के 30 मिनट के अन्दर तब निरीक्षक को तत्काल सूचित करें, उसके बाद विरहविद्यमान द्वारा कोई क भी की जायेगी।
9. प्रश्नों के उत्तर लिखने के लिये पेंसिल का प्रयोग न करें।
10. बी कोपी या अतिरिक्त टांक नहीं दिया जायेगा।

INSTRUCTION TO THE CANDIDATE

1. Read the instructions carefully given on the Question Paper, Admit Card & Answer Script.
2. Do not write anything on back side of the cover page.
3. Write on both sides of pages of answer book.
4. Do not write anything on question paper except Roll Number.
5. Write Paper Code & Question Paper Id carefully.
6. CHECK the number of pages (1-24) or any other kind of damage in your answer script, if found than change the answer script immediately before the commencement of examination.
7. CHECK the Question Paper for any kind of discrepancy e.g. Subject Code, Subject Name, and Question of the Question Paper during first THIRTY MINUTES of the commencement of the exam, so that it can be corrected in TIME. After that no corrections shall be entertained by the university.
8. Do not use pencil for answering the question.
9. Write status correctly e.g. those appearing in carry over papers should fill in status as Carry Over. Those appearing as Ex- Students should fill in status as ex.
10. No supplementary answer book & graph paper will be provided.

INSTRUCTION TO THE CANDIDATE FOR FILLING PART-IV

1. Use blue or black ball point pen for writing alphabets & numerals in Boxes.
2. Use blue or black ball point pen for filling the circles.

	1	8	1	5	4	3	2	1	6	9
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	●	1	●	1	1	1	1	●	1	1
2	2	2	2	2	2	2	●	2	2	2
3	3	3	3	3	3	●	3	3	3	3
4	4	4	4	4	●	4	4	4	4	4
5	5	5	5	●	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	●	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	●	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	●

Note- If your Roll No. is of 10 digits. Please leave first three columns .



Section - 8

प्रश्न सं.-4

(i) समावेशन यौगिक (Inclusion compound):-

समावेशी यौगिक के लिए होस क्रिस्टल इस प्रकार की संरचना बनाते हैं कि मध्य उचित रिक्त स्थान हो सके जिसमें guest के लिए Host द्वारा घिरे रहें। Guest और H. के मध्य किसी प्रकार का बन्ध नहीं पाया जाता है इनमें केवल वाण्डरवाल्स बल होते हैं। इनमें किसी भी प्रकार का बन्ध नहीं पाया जाता है इनमें न तो सहसंयोजी बन्ध होता है और न हाइड्रोजन बन्ध इनमें केवल और केवल वाण्डरवाल्स बंध पाये जाते हैं।

जैसे- Octane और 1-bromo octane यूरिया के साथ समावेशी यौगिक बनाते हैं। यूरिया Host का कार्य करता है जबकि Octane और 1-bromo octane Guest atom का कार्य करता है।

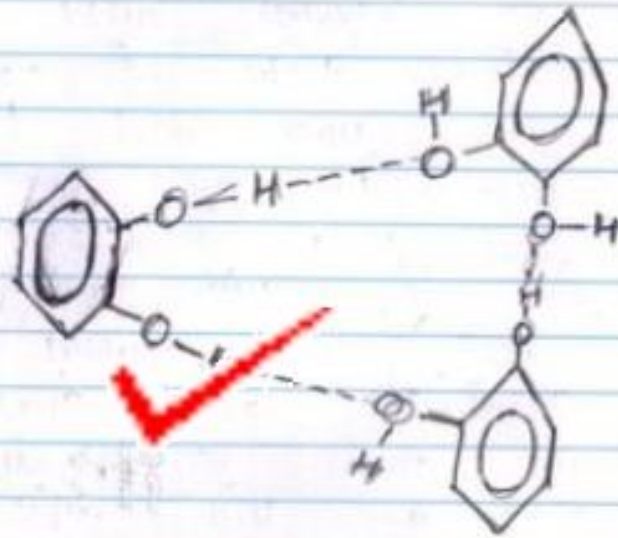
(ii) पिंजर यौगिक (Clathrate compounds):-

Clathrate single phase के compound होते हैं। इनमें Guest और Host के मध्य किसी प्रकार का बन्ध नहीं पाया जाता है।



इनमें केवल वाष्पदाहस बना पाया जाता है।
H. Devi ने इसकी खोज की थी।

जैसे- $[(OH)_2]_3Al_3$ एक पिंजर यौगिक है।



(iii) आवेश स्थानान्तरण संकुच

(Charge transfer complex)

जब एक molecule एक donor की तरह कार्य करती है तो उनके मिलने से charge transfer complex बनते हैं।
एक acceptor molecule एक molecule की तरह कार्य करती है।

इसमें e^- donor का ionization potential कम और e^- acceptor की आयनन वन्धुता अधिक होती है।



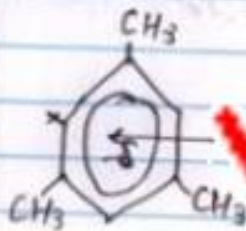
Paper Code

8020101T

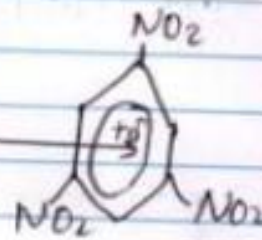


इलेक्ट्रॉन दानक और acceptor के molecular orbital
overlapping करके e donor के π e का transfer
e acceptor के π orbital में हो जाता है।
असके फलस्वरूप आवेश स्थानान्तरण संकुलन योगिक
बनते हैं।

EX-



1,3,5-trimethyl
benzene



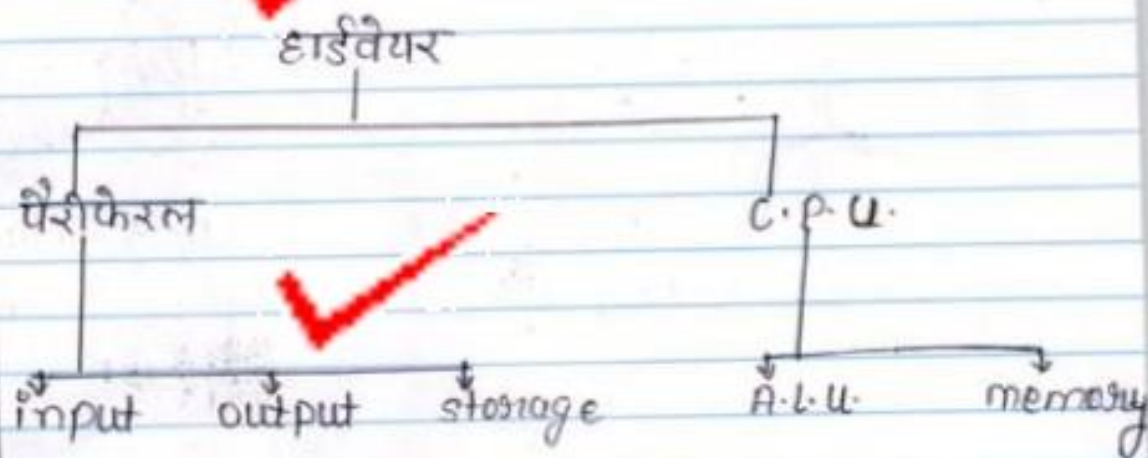
1,3,5-trinitro
benzene



Section-C.

प्रश्न सं० - ४.

- (i) हार्डवेयर = कम्प्यूटर के काल्पनिक, मशीनों आदि को हार्डवेयर कहते हैं जिन्हें जॉबों से देख सकते हैं और हाथों से छु सकते हैं।
हार्डवेयर के निम्न भाग हैं-



साफ्टवेयर = विभिन्न प्रोग्राम जो हमारे आसानी कामों को करने के लिए लिखे जाते हैं साफ्टवेयर कहलाते हैं।
साफ्टवेयर दो प्रकार के होते हैं-

- (i) सिस्टम सॉफ्टवेयर = इसका काम कम्प्यूटर को चलाना और इसको काम लायक बनाना।
- (ii) एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर = वे भी सॉफ्टवेयर जो हमारे आसानी कामों को करने



के लिए लिखे जाते हैं। सफ़्टवेयर कहनाते हैं यह आवश्यकता अनुसार भिन्न-भिन्न होते हैं।

(ii) कम्प्यूटर द्वारा कार्य करने के लिए एक विशेष तकनीक का प्रयोग करते हैं यह विशेष तकनीक कम्प्यूटर की भाषा कहते हैं। कम्प्यूटर की भाषा दो प्रकार की होती है निम्न स्तरीय भाषा और उच्च स्तरीय भाषा।

(i) निम्नस्तरीय भाषा = वह भाषा जिसके प्रयोग से system software बनते हैं उसे निम्न स्तरीय भाषा कहते हैं। यह दो प्रकार की होती है-

(a) मशीनी भाषा = इसमें 0 और 1 संख्याओं का प्रयोग किया गया है। इस भाषा में प्रोग्राम लिखना बहुत कठिन है। इसमें दो कोड होते हैं पहला आदेश कोड दूसरा सिफ्ट कोड।

(b) असेम्बली भाषा = इसमें मशीन कोड के स्थान पर निमोनिक कोड का प्रयोग किया जाता है। इसे कम्प्यूटर सीधे समझ लेता है।

(ii) उच्च स्तरीय भाषा = इसमें अंग्रेजी अक्षरों संख्या का प्रयोग करके प्रयोग लिखे जाते हैं।



Paper Code

B0201017



6

(iv) यह चार प्रकार की होती है-

- (i) वैज्ञानिक भाषा
- (ii) व्यावसायिक भाषा
- (iii) विशेष उद्देश्यीय भाषा



Do Not Write anything in this Portion



Section-A

Question-1.

प्रश्न सं० - 1. का (A)

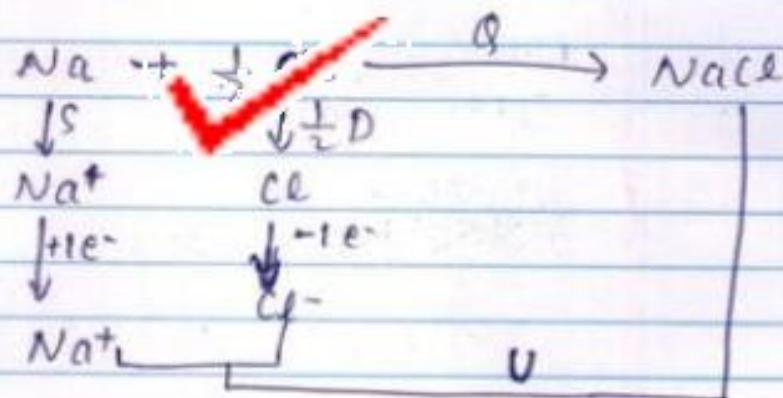
✓ बॉर्न-हाबर चक्र

बॉर्न और हैबर नामक वैज्ञानिक ने क्रिस्टल की लान्थक ऊर्जा ज्ञात करने के निम्न नियम बताए-

सोडियम क्लोराइड क्रिस्टल का निर्माण किया -

(i) तत्वों के $\Delta_f H^\circ$ के संयोग द्वारा -
 NaCl का Na और Cl मिलकर निर्माण करते हैं

(ii) वैकल्पिक विधि:-



step-1 सबसे पहले Na को sublimation कराते हैं



Step-2. Na का $1e^-$ त्यागकर Na^+ आयन बनाता है।

Step-3. Cl_2 का त्रियोजन करते हैं।

Step-4. Cl का ग्रहण करके Cl^- आयन बनाती है।

ऐस के अनुसार कोई अभिक्रिया एक चरण में न हो या कई चरणों में उत्पन्न ऊर्जा समान होती है।

$$Q = S + I.P. + \frac{1}{2}D - E.A - U$$

प्रश्नोत्तर सं०- 1 का (8)

कार्बिन

(Carbene):-

कार्बिन असंतोषी तथा एक इलेक्ट्रॉन युक्त होता है।

जैसे-



कार्बिन बनाना:-

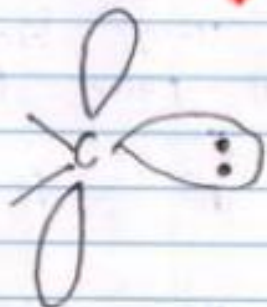
① डायजेथामेथेन द्वारा



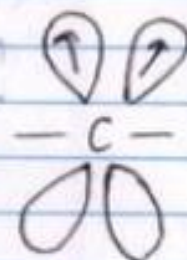


कार्बन की संरचना :-
 कार्बन sp^2 singlet और $+triplet$ संकलन द्वारा
 है। Singlet में sp संकरण पाया जाता है
 और $+triplet$ में sp^2 संकरण पाया जाता है।

singlet ✓

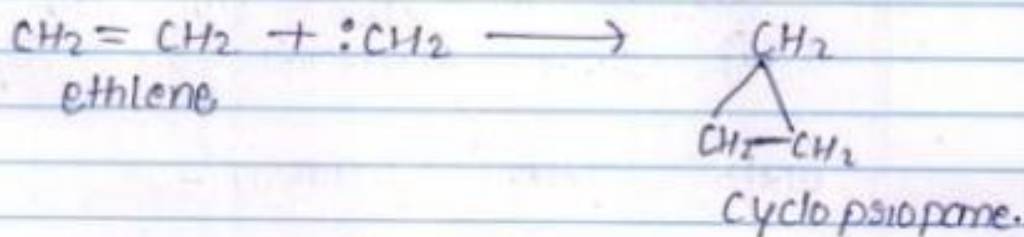


Triplet

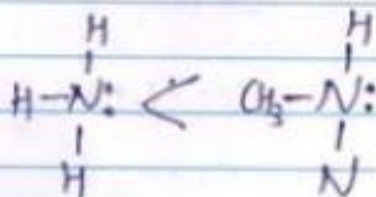


कार्बन की संरचना :- ✓

(1) Ethlene से क्रिया -



प्रश्नोत्तर सं०-1 का (c)



अमीनिया CH_3NH_2 से ज्यादा प्रबल है
 क्योंकि CH_3NH_2 में एक $+I$ पाया
 methyl CH_3 ✓



जाता है इसलिए इनमोनिया से ज्यादा
 methyl amine प्रबल होता है

प्रश्नोत्तर सं-1 का (D)

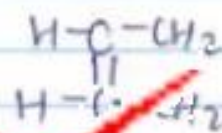
ध्यामितीय समावयवता (Geometrical isomerism)

वह समावयवता जिनमें यौगिकों के अणुसंरूप समान होते हैं परन्तु खिन्नयुक्त कार्बन परमाणु भिन्न-भिन्न विन्यास उत्पन्न करते हैं। यह दो प्रकार की होती है-

① सिस समावयवी = जब समान अणुसंरूप के समूह एक तरफ हैं तो इसे सिस समावयवी कहते हैं।

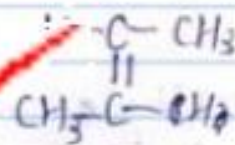
② ट्रांस समावयवी = जब भिन्न-भिन्न अणुसंरूप के समूह एक तरफ हो तो इसे ट्रांस समावयवी कहते हैं।

जैसे- सिस समावयवी -



cis butene

ट्रांस समावयवी



trans butene



विशेषताएँ:-

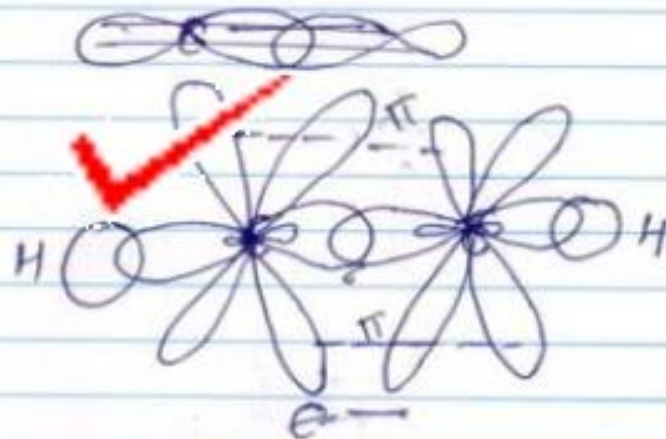
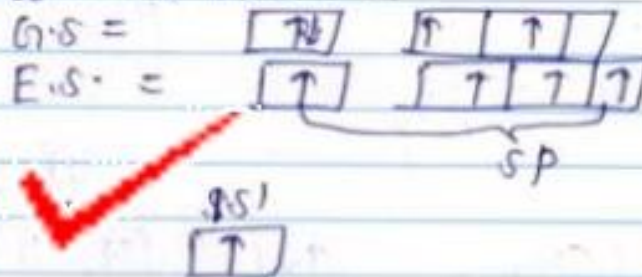
- (i) इनमें 4 सिग्मा बन्ध पाये जाते हैं।
- (ii) इनकी ज्यामिती सभ चतुष्कफलीय है।
- (iii) इनके बीच कोण $109^\circ 28'$ है।

(ii) Acetylene C_2H_2



C_2H_2 में sp संकरण पाया जाता है।

$$C_6 = 1s^2, 2s^2, 2p^2$$





विशेषताएँ :-

- (i) इनमें को 100° का है।
 (ii) इस \checkmark ज्यामितीय रेखीय है।

प्रश्नोत्तर सं० - 1 का (F)

Visual

- (i) V.D.U. = Visible Display Unit
 (ii) A.L.U. = Arithmetic and Logic Unit
 (iii) C.P.U. = \checkmark Central processing unit
 (iv) R.A.M. = Random access memory.
 (v) C.U. = \checkmark Control Unit
 (v) R.O.M. = ~~Random access memory.~~
 Read only memory

प्रश्नोत्तर सं० - 1 का Q.

उच्चिष्ठ (maxima) = कोई फलन $f(x)$, $x=a$ पर तब उच्चिष्ठ कहलाता है जब $f(a)$ उन सभी मानों से बड़ा हो जाये जो x के लिए ग्रहण कर सकता है।
 प्रत्येक मान।

निम्निष्ठ (minima) = कोई फलन $f(x)$, $x=a$ पर तब निम्निष्ठ कहलाता है जब $f(a)$ उन सभी मानों से छोटा हो जाये जो x के लिए ग्रहण करता है।
 प्रत्येक मान



प्रश्नोत्तर सं०. 1 का I

परमाण्वीय त्रिज्या

आयनिक त्रिज्या

1. सहसंयोजकत्व से जुड़े क्लोरीन की परमाण्वीय त्रिज्या के नाप के बिना की पूरी का परमाणु त्रिज्या कहते हैं

किसी आयन के नाभिक से इलेक्ट्रॉन अणु के प्रभाव क्षेत्र तक की पूरी की आयनिक त्रिज्या कहते हैं

2. यह दो प्रकार की होती है -

यह भी दो प्रकार की होती है

- 1- सहसंयोजी त्रिज्या
- 2- वाण्डरवाल्स त्रिज्या

- 1- धनायन की त्रिज्या
- 2- ऋणायन की त्रिज्या

3. जैसे Na की त्रिज्या 1.54 \AA है

जैसे Na^+ की आयनिक त्रिज्या 0.97 \AA है

4. जैसे Cl की परमाणु त्रिज्या 0.99 \AA है

जैसे Cl^- की आयनिक त्रिज्या 1.01 \AA है



प्रश्नीतर सं- 1 का (H)

प्रैरण प्रभाव	इलेक्ट्रोमैरिक् प्रभाव
1. यह स्थायी प्रभाव है जो अणु की संरचना पर निर्भर करता है।	यह अस्थायी प्रभाव है जो आक्रमणकारी अभिकर्मीक पर निर्भर करता है।
2. इनसे n बंध δ धोड़ा खिंच जाता है।	इसमें π e - इलक परमाणु से दूसरे परमाणु पर विस्थापित हो जाता है।
3. इनमें परमाणुओं पर आंशिक आवेश उत्पन्न हो जाता है।	इसमें एक परमाणु पर ढानावेश और दूसरे परमाणु पर ऋणावेश आ जाता।
4. इसे सहसंयोजक δ क बंध में तीर लगाने के बंधु दशति है।	इसे त्वरिय तीर द्वारा पराया जाता है।



Paper Code

--	--	--	--	--	--	--	--



16

Do Not Write anything in this Portion

X



Paper Code

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



17

X

X



Paper Code

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



18

Do Not Write anything in this Portion

X



Paper Code

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



19

X

X



Paper Code

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



20

Do Not Write anything in this Portion

X



Paper Code

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



21

X

X



Paper Code

--	--	--	--	--	--	--	--



22

Do Not Write anything in this Portion

X



Paper Code

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



23

X



Paper Code

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



24

Do Not Write anything in this Portion

X

X