

# **MPPSC**

**Previous Year Paper  
Assistant Professor  
Organic Chemistry 2017**



# Test Prime

ALL EXAMS,  
ONE SUBSCRIPTION



**70,000+**  
Mock Tests



Personalised  
Report Card



Unlimited  
Re-Attempt



**600+**  
Exam Covered



Previous Year  
Papers



**500%**  
Refund



**ATTEMPT FREE MOCK NOW**

मध्यप्रदेश लोक सेवा आयोग  
रेसीडेन्सी एरिया  
इन्दौर

क्रमांक : <sup>208</sup>/69/2011/प-9

इन्दौर, दिनांक-23.07.2018

अंतिम उत्तर कुंजी

--:: विज्ञप्ति ::--

सहायक प्राध्यापक परीक्षा-2017 के संदर्भ में आयोग द्वारा जारी विज्ञप्ति क्रमांक 125/69/2011/प-9 दिनांक 01.07.2018 के अंतर्गत प्रावधिक उत्तर कुंजी परीक्षा परिणाम बनाने के पूर्व आयोग की वेबसाईट पर प्रकाशित की गई थी। अभ्यर्थियों से प्राप्त ऑनलाईन आपत्तियों का विषय विशेषज्ञों द्वारा परीक्षण किया गया तथा समस्त ऑनलाईन आपत्तियों का सूक्ष्म परीक्षण करने के पश्चात **विषय-कार्बनिक रसायन** प्रश्न पत्र की अनुशसित संशोधित अंतिम उत्तर कुंजी बनाई गई है। यह अंतिम उत्तर कुंजी है। इस अंतिम उत्तर कुंजी के आधार पर परीक्षा परिणाम तैयार किया जायेगा। अतः अब इस संबंध में अभ्यर्थियों की किसी प्रकार की आपत्तियों/अभ्यावेदनो पर विचार नहीं किया जायेगा। अभ्यर्थी आयोग की वेबसाईट पर अपना रोल नंबर एवं प्रवेश पत्र पर दिये गये पासवर्ड की सहायता से लॉग-इन कर अपनी रिस्पांस शीट का अवलोकन कर सकते हैं। यह विज्ञप्ति आयोग की वेबसाईट [www.mppsc.nic.in](http://www.mppsc.nic.in), [www.mppsc.com](http://www.mppsc.com) & [www.mppscdemo.in](http://www.mppscdemo.in) पर दिनांक 23.07.2018 से उपलब्ध है।

(डॉ. पी.सी. यादव )  
परीक्षा नियंत्रक

Assistant Professor Exam - 2017

(Final Answer Key)

Organic Chemistry

<p>Number of asymmetric carbon atoms in the following compound is:</p> <p>Q.No: 1</p> <p>A <b>1</b></p> <p>B <b>2</b></p> <p>C <b>3</b></p> <p>D <b>4</b></p>	<p>निम्नलिखित यौगिक में असममित कार्बन परमाणुओं की संख्या होगी</p> <p>Q.No: 1</p> <p>A <b>1</b></p> <p>B <b>2</b></p> <p>C <b>3</b></p> <p>D <b>4</b></p>
---	--

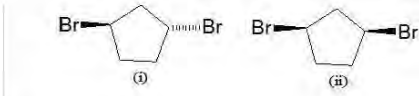
<p>The Configuration of asymmetric carbon atom in the following compound can be specified as</p> <p>Q.No: 2</p> <p>A <b>R</b></p> <p>B <b>S</b></p> <p>C <b>RS</b></p> <p>D <b>SR</b></p>	<p>नीचे दिए गये यौगिक में असममित कार्बन परमाणु का विन्यास होगा-</p> <p>Q.No: 2</p> <p>A <b>R</b></p> <p>B <b>S</b></p> <p>C <b>RS</b></p> <p>D <b>SR</b></p>
---	--

Questions Answered

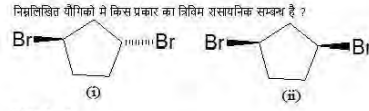
<p>Q.No: 3 Isomers which are mirror image of each others are known as:</p> <p>A <b>Enantiomers</b></p> <p>B <b>Diastereoisomers</b></p> <p>C <b>Conformers</b></p> <p>D <b>Anomers</b></p>	<p>समावर्तीय जो एक दूसरे की दर्पण प्रतिबिम्ब हैं, कहे जाते हैं:</p> <p>A <b>एनेन्टियोमर्स</b></p> <p>B <b>डाइस्टेरियोआइसोमर्स</b></p> <p>C <b>कॉन्फार्मर्स</b></p> <p>D <b>एनोमर्स</b></p>
--	--

Q.No: 4 What is the stereochemical relationship between the following compounds?

Adda247

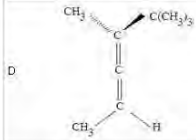
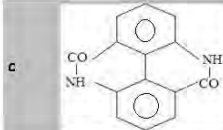
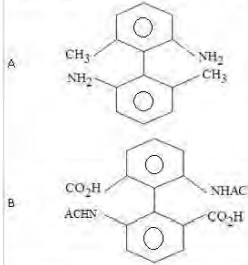


- A Enantiomers
- B Diastereoisomers
- C Both are meso
- D Both are same

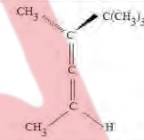
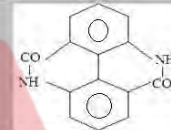
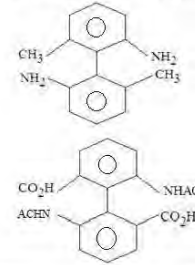


- एनेन्टियोमर्स
- डाइस्टीरियोमर्स
- दोनों मिश्रित चौराक है
- दोनों समान है

Q.No: 5 Which one among the following compounds will not show optical activity?



निम्नलिखित यौगिकों में से कौन ध्रुवण घूर्णकता नहीं दिखायेगा ?



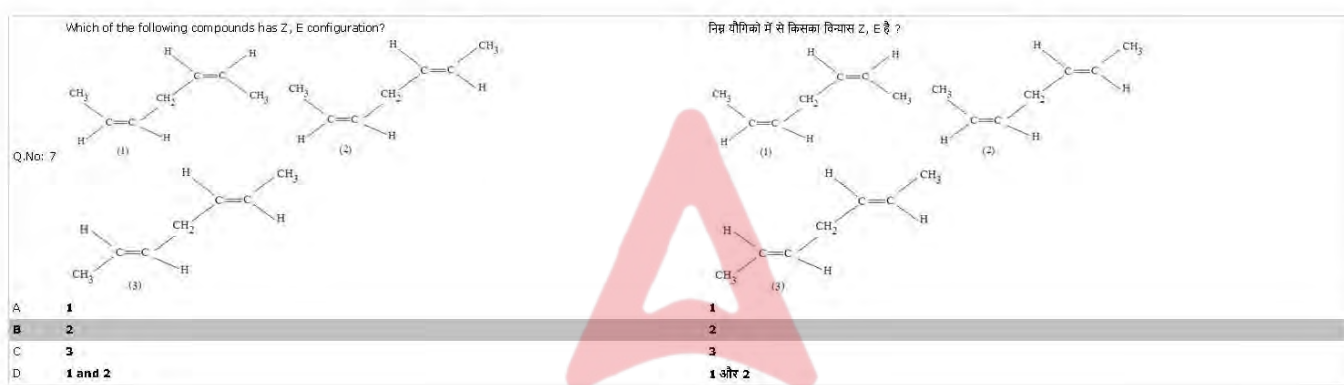
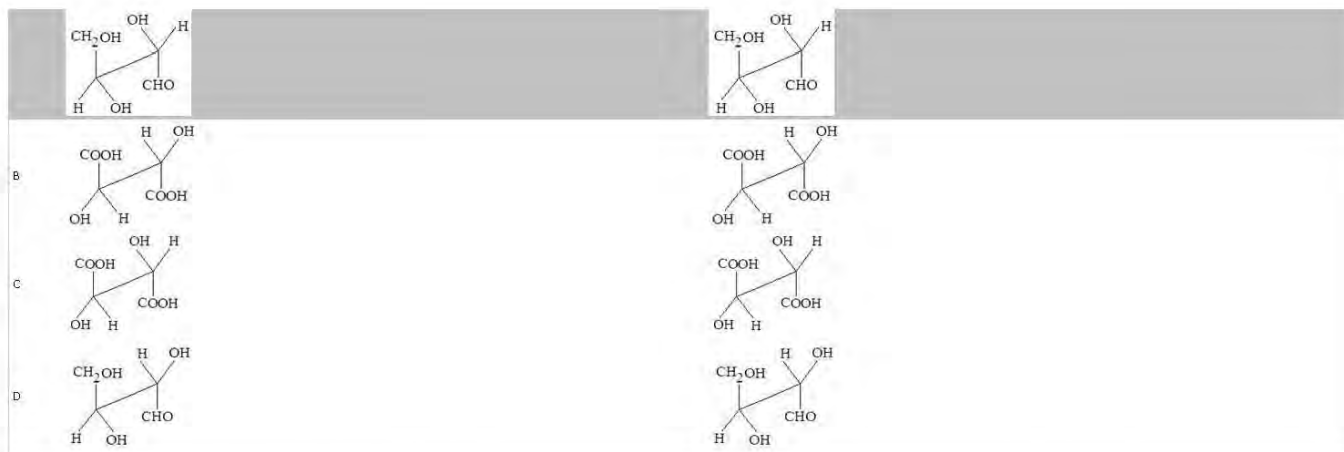
Q.No: 6 Which one among the following represents an erythro isomer?

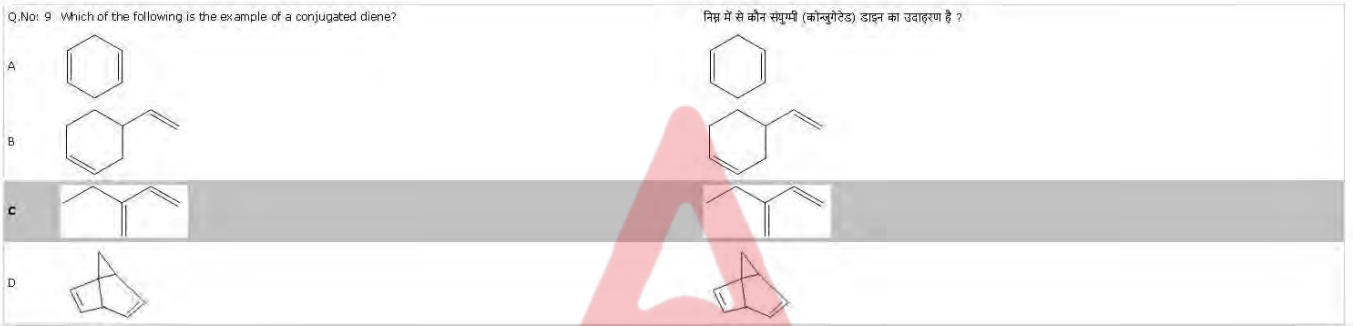
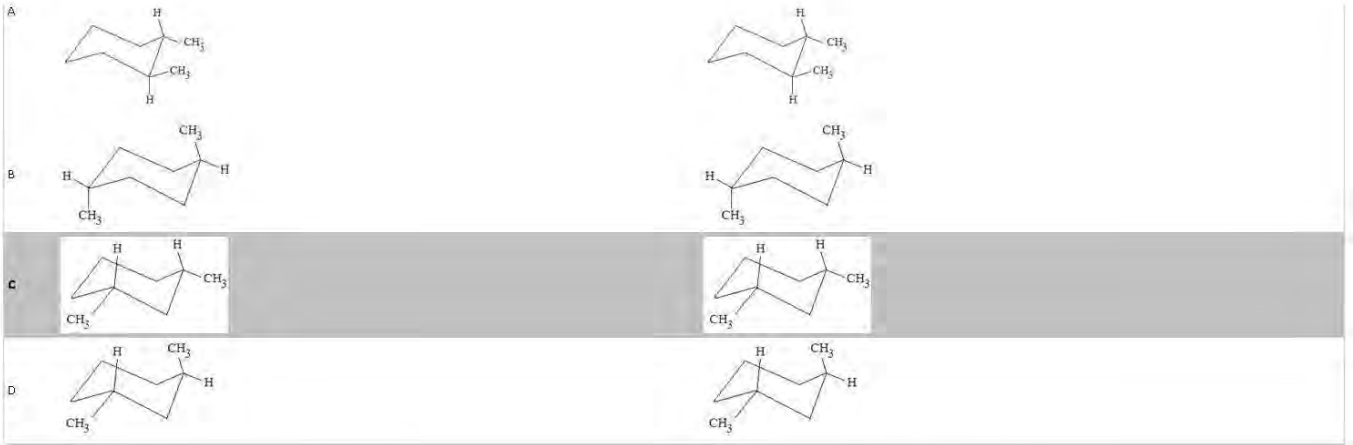
A

निम्नलिखित में से कौन इरिथ्रो समावयवी है ?

Adda247





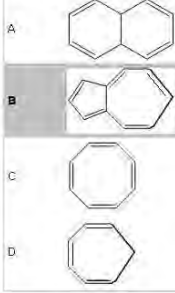


D 12 Pentagons and 18 hexagons

12 पचभुज व 18 षट्भुज

Q.No: 11 Which of the following compounds is aromatic?

निम्नलिखित यौगिकों में से कौन एरोमैटिक है ?



Q.No: 12 Which of the following is not a requirement for aromaticity?

निम्नलिखित में से कौन सी स्थिति ऐरोमैटिसिटी के लिए आवश्यक नहीं है ?

- A **Structure must be planar**
- B **Molecule must be bicyclic**
- C **(4n+2) π electrons must be present**
- D **Each atom in ring must have hybridized p orbital**

- A संरचना समतलीय होनी चाहिए
- B यौगिक द्विचक्रीय होना चाहिए
- C (4n+2) π इलेक्ट्रॉन होने चाहिए
- D चक्र के हर परमाणु के पास एक असंकरित p कक्षक होना चाहिए

Q.No: 13 Bond angle of HC≡N is

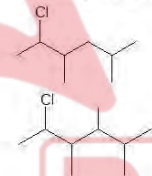
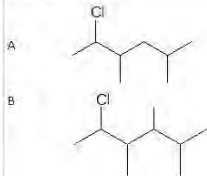
HC≡N का बंधक कोण है

- A 90°
- B 108°
- C 120°
- D 180°

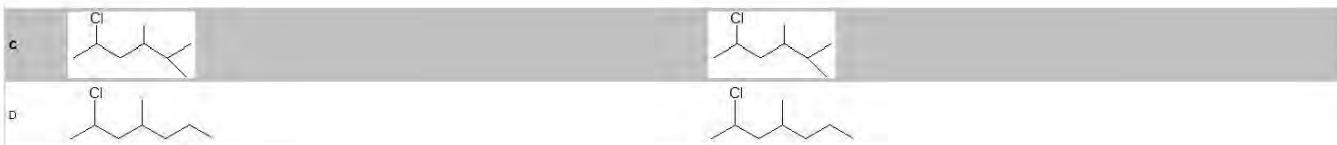
- A 90°
- B 108°
- C 120°
- D 180°

Q.No: 14 The correct bond-line formula of the compound, CH<sub>3</sub>CHClCH<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> will be:

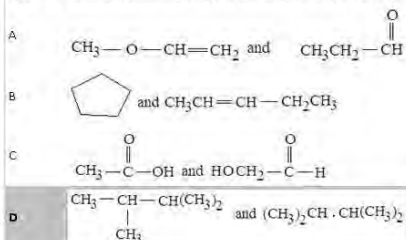
CH<sub>3</sub>CHClCH<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> का सही बंधरेखित फार्मुला (बाइ-लाइन फार्मुला) है:-



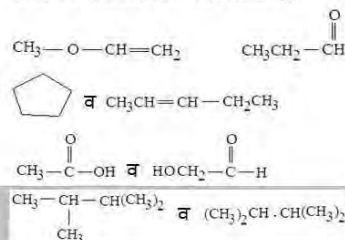




Q.No: 15 Which of the following pairs of compounds is not a pair of constitutional isomers?



निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक युग्म संघटनसक समावयवी नहीं है ?



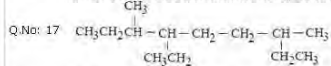
Q.No: 16 How many Isomers are possible for  $\text{C}_3\text{H}_7\text{Br}$ ?

- A 1  
B 2  
C 3  
D 4

$\text{C}_3\text{H}_7\text{Br}$  के कितने समावयवी सम्भावित है ?

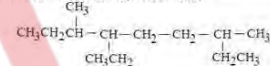
- 1  
2  
3  
4

The correct IUPAC name of the following compound is:



- A 2, 5-Diethyl-6-methyl octane  
B 4, 7-Diethyl-3-methyl octane  
C 4-Ethyl-3, 7-dimethyl nonane  
D 6-Ethyl-3, 7-dimethyl nonane

नीचे दिये गये यौगिक का सही IUPAC नाम है:

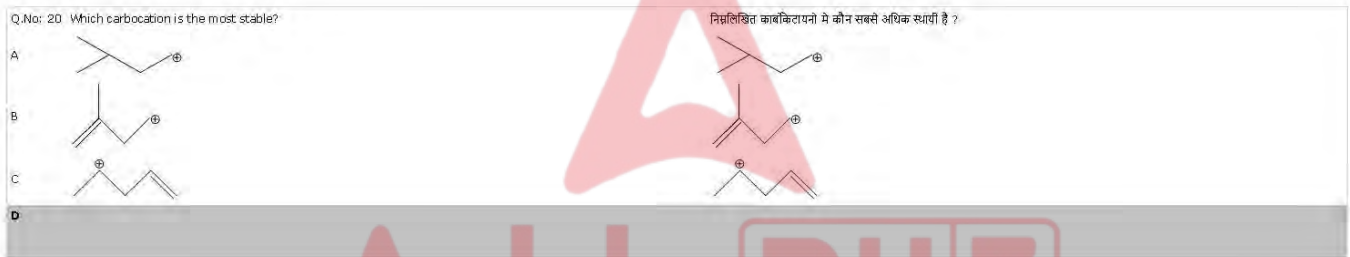
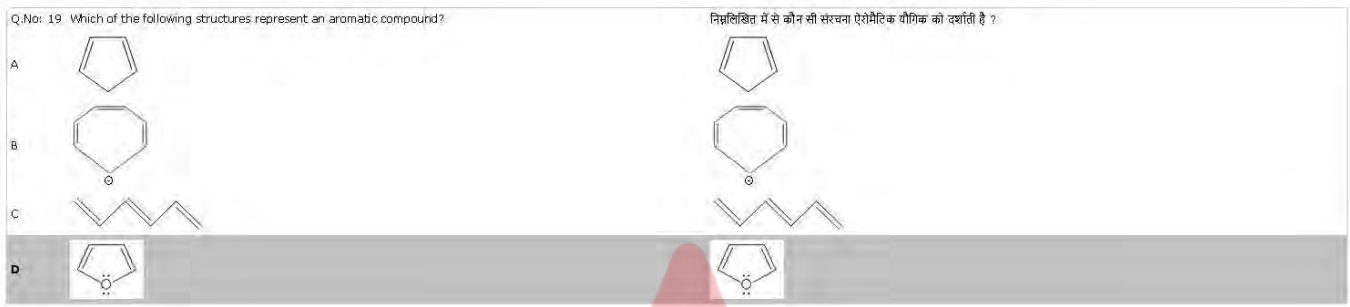
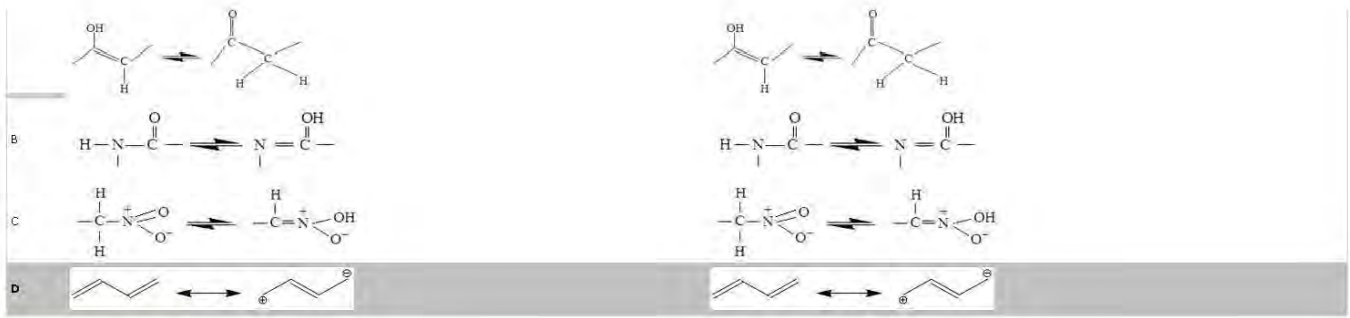


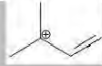
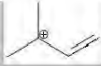
- 2, 5-डाईएथिल-6-मिथाइल ऑक्टैन  
4, 7-डाईएथिल-3-मिथाइल ऑक्टैन  
4-एथिल-3, 7-डाईमिथाइल नोनेन  
6-एथिल-3, 7-डाईमिथाइल नोनेन

Q.No: 18 Which amongst the following is not an example of tautomerism?

A

निम्नलिखित में से कौन तदांतर्य का उदाहरण नहीं है ?





Q.No: 21 Which of the following reactions involve a carbene intermediate?

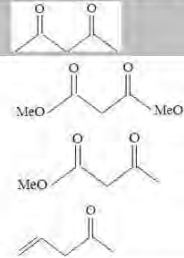
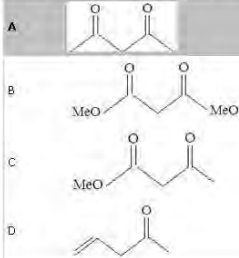
निम्नलिखित अभिक्रियाओं में कौन सी अभिक्रिया कार्बिन की मध्यस्था से होती है ?

- A Reformatsky reaction
- B Reimer-Tiemann reaction
- C Wittig reaction
- D Perkin reaction

- एल्डॉल-टॉल्डो अभिक्रिया
- रीमर-टीमैन अभिक्रिया
- विटिग अभिक्रिया
- परकिन अभिक्रिया

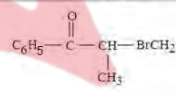
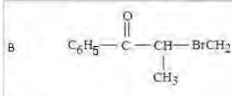
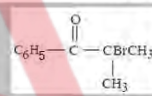
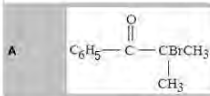
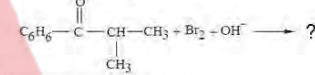
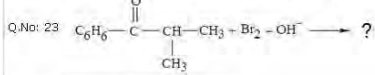
Q.No: 22 Which among the following compounds form a carbanion most easily when a base is added?

निम्नलिखित यौगिकों में से कौन सबसे आसानी से क्षार की उपस्थिति में कार्बोनायन बनायेगा ?

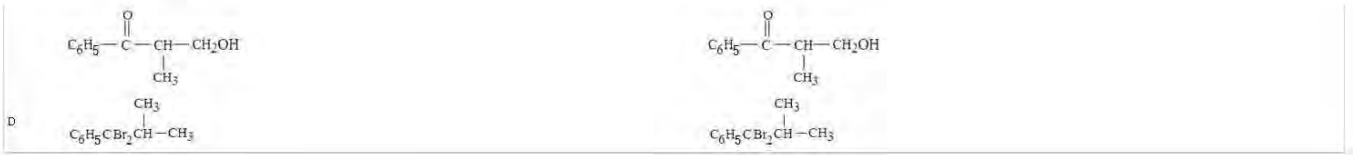


What would be the major product of the following reaction?

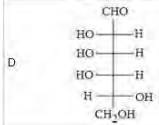
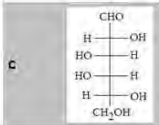
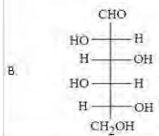
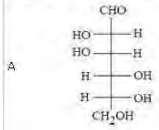
निम्नलिखित अभिक्रिया का प्रमुख उत्पाद क्या होगा ?



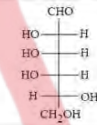
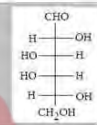
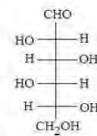
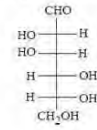
C



Q.No: 24 Which of the following monosaccharides yields an optically enactive additol on NaBH<sub>4</sub> reduction?



निम्नलिखित मोनोसैकराइडों में से कौन NaBH<sub>4</sub> से अपचयन करने के उपरान्त प्रकाशीय निष्क्रिय ऐडिटॉल देगा ?



Q.No: 25 Hydrolysis of (+) sucrose (ordinary table sugar) yields:

A **D-Glucose**

B **D-Mannose**

C **D-Fructose**

D **Both (D-Glucose) and (D-Fructose)**

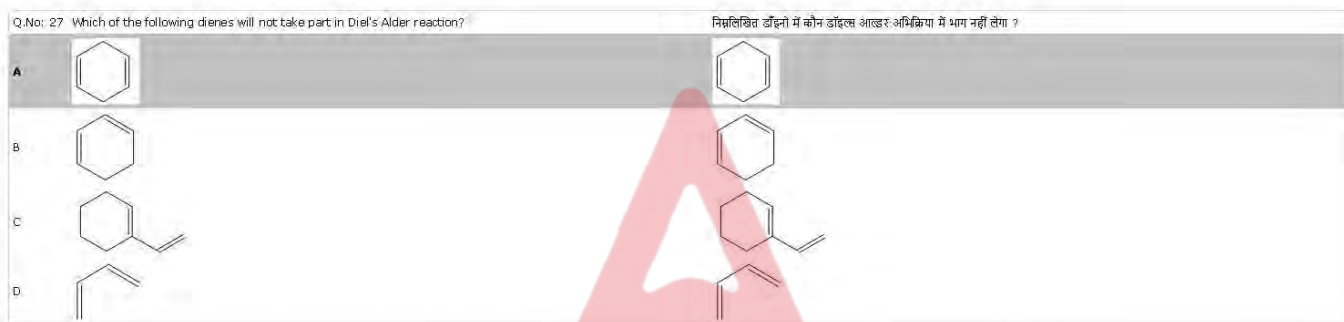
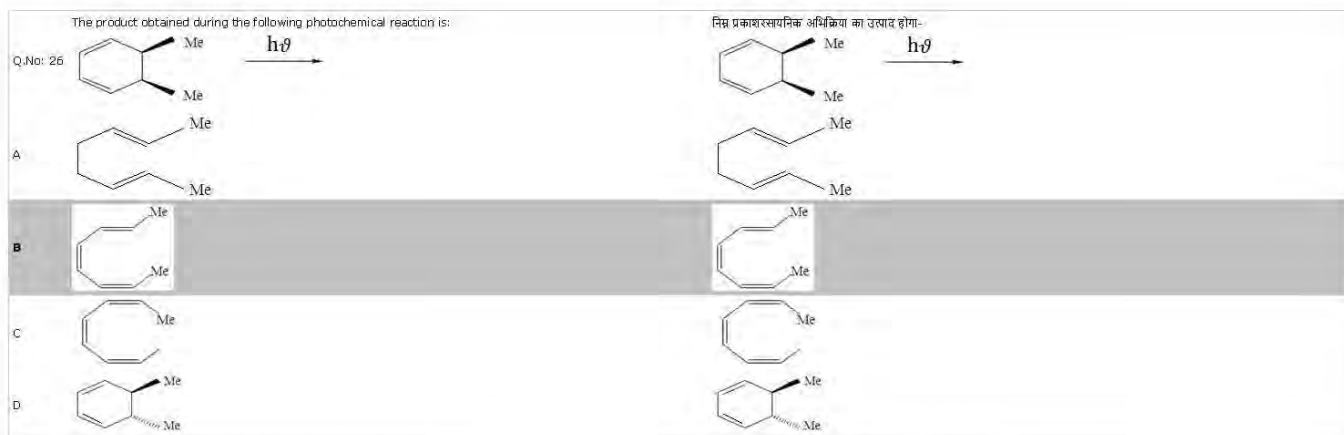
सुक्रोज (सामान्य शर्करा) जल अपघटन द्वारा देती है ?

D-ग्लूकोज

D-मैन्नोज

D-फ्रक्टोज

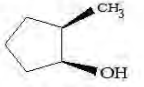
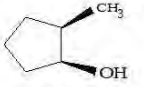






(D-ग्लूकोज) एवं (D-फ्रक्टोज)



C	<b><math>S_N1</math> reaction</b>	<b><math>S_N1</math> अभिक्रिया</b>
D	<b><math>ArS_N1</math> reaction</b>	<b><math>ArS_N1</math> अभिक्रिया</b>

Q.No: 29	Which of the following species is paramagnetic in nature?	निम्नलिखित में से कौनसी स्पीशीज़ अनुचुम्बकीय है ?
A	<b>Carbocation</b>	<b>कार्बोकैटायन</b>
B	<b>Carbanion</b>	<b>कार्बैनायन</b>
C	<b>Free radicals</b>	<b>मुक्तमूलक</b>
D	<b>All of these</b>	<b>सभी सही हैं</b>

Q.No: 30	Among the following reduction reactions which one gives the free radical intermediate?	निम्नलिखित अपचयन अभिक्रियाओं में से कौनसी अभिक्रिया मुक्त मूलक मध्यवर्ती प्रदान करती है ?
A	<b>Clemmensen reduction</b>	<b>क्लीमेंसेन अपचयन</b>
B	<b>Birch reduction</b>	<b>बर्क अपचयन</b>
C	<b>Wolff kishner reduction</b>	<b>वुल्फ कियानर अपचयन</b>
D	<b>Meerwein ponndrof verly reduction</b>	<b>मीरवीन पोंड्रोफ़ वरली अपचयन</b>

Q.No: 31	The major product formed during the hydroboration-oxidation of 1-methyl cyclo pentene is:	1-मिथाइल साइक्लोपेंटीन के हाइड्रोबोरेसन-आक्सीकरण का प्रमुख उत्पाद है:
A		
B		
C		
D		



Q.No: 32	Trans-cyclohexane -1, 2-diol can be obtained by the reaction of cyclohexane with which of the following reagent?	ट्रान्स-साइक्लोहेक्सैन -1,2 डाइऑल प्राप्त करने के लिये साइक्लोहेक्सैन की अभिक्रिया निम्नलिखित में से किस अभिकर्मक के साथ करेंगे ?
A	<b><math>KMnO_4</math></b>	<b><math>KMnO_4</math></b>
B	<b><math>OsO_4</math></b>	<b><math>OsO_4</math></b>



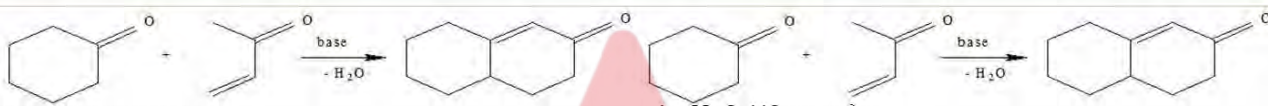
C	Performic acid	परफॉर्मिक अम्ल
D	Seo <sub>2</sub>	Seo <sub>2</sub>

Question Deleted

Q.No: 33	$\text{C}_2\text{H}_5\text{CH}_2\text{Br} + \text{C}_2\text{H}_5\text{O}^- \longrightarrow \text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{Br}^-$ Above given reaction is an example of the type-	$\text{C}_2\text{H}_5\text{CH}_2\text{Br} + \text{C}_2\text{H}_5\text{O}^- \longrightarrow \text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{Br}^-$ उपरोक्त अभिक्रिया उदाहरण है:-
A	E <sub>1</sub> Reaction	E <sub>1</sub> अभिक्रिया की
B	E <sub>2</sub> Reaction	E <sub>2</sub> अभिक्रिया की
C	E <sub>1</sub> cB Reaction	E <sub>1</sub> cB अभिक्रिया की
D	None of these	इनमें से कोई नहीं

Q.No: 34	 Above transformation is feasible by	 उपरोक्त परिवर्तन संभव है-
A	Thermal disrotory process	तापीय डिस्रोटेटरी प्रक्रिया द्वारा
B	Photo-chemical disrotory process	प्रकाशरसायनिक डिस्रोटेटरी प्रक्रिया द्वारा
C	Thermal conrotatory process	तापीय कॉनरोटेटरी प्रक्रिया द्वारा
D	Photochemical conrotary process	प्रकाश-रसायनिक कॉनरोटेटरी प्रक्रिया द्वारा

Question Deleted

Q.No: 35	 The above reaction is example of-	उपरोक्त अभिक्रिया निम्न में से किसका उदाहरण है ?
A	Aldol condensation	एल्डॉल संघनन
B	Robinson annulation	रॉबिन्सन एनुरीयेशन
C	Dieckmann condensation	डिकेमेन संघनन
D	Stobbe condensation	स्टोबे संघनन

Q.No: 36	Which of the following would be soluble in dilute aqueous HCl?	निम्नलिखित में से कौन तनु जलीय HCl में घुलनशील होगा ?
A	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>
B	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>
C	$\text{C}_6\text{H}_5\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$	$\text{C}_6\text{H}_5\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$

**D Both (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>2</sub>) & (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>)** **दोनों (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>2</sub>) तथा (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>)**

Q.No: 37 Correct product of the following reaction is?

Q.No: 37 निम्नलिखित अभिक्रिया का सही उत्पाद है -

CC1=CC=C(O)C=C1.Br → ?

CC1=CC=C(O)C=C1.Br → ?

**A** CC1=CC=C(Br)C=C1

**B** CC1=CC=C(O)C(Br)=C1

**C** CC1=CC=C(Br)C(Br)=C1

**D** No reaction takes place **कोई अभिक्रिया नहीं होगी**

Q.No: 38 Above compound is-

Q.No: 38 उपरोक्त यौगिक है -

**A** Monoterpene **मोनोटरपीन**

**B** Sesquiterpene **सेसक्विटरपीन**

**C** Diterpene **डाइटरपीन**

**D** Triterpene **ट्राइटरपीन**

Q.No: 39 The central carbon of carbanion possesses:

Q.No: 39 कार्बनआनन के मध्य कार्बन में होते है-

**A** Duet of electron **दो इलेक्ट्रान**

**B** Octet of electron **आठ इलेक्ट्रान**

**C** Sextet of electron **छः इलेक्ट्रान**

**D** None of these **इनमे से कोई नहीं**

Q.No: 40 The type of hybridisation of carbon marked 'a' in the given molecule is:

Q.No: 40 नीचे दिये यौगिक में चिह्नित कार्बन 'a' की संकर अवस्था है-

$\text{CH}_3\text{CH}=\overset{\text{'a'}}{\text{C}}=\text{CH}_2$

$\text{CH}_3\text{CH}=\overset{\text{'a'}}{\text{C}}=\text{CH}_2$

A  $\text{sp}^2$   $\text{sp}^2$

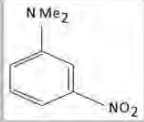
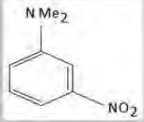
**B  $\text{sp}$**   **$\text{sp}$**

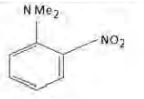
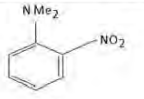
C  $\text{sp}^3$   $\text{sp}^3$

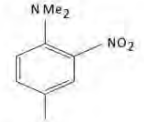
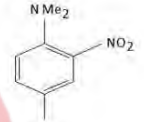
D  $\text{sp}^3\text{d}$   $\text{sp}^3\text{d}$

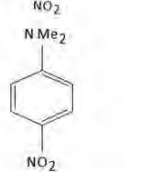
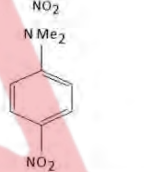
Q.No: 41 The major product formed on nitration of N, N-dimethylaniline with conc  $\text{H}_2\text{SO}_4/\text{HNO}_3$  mixture is:

Q.No: 41 N-डाइमिथाइल अमीन की सख  $\text{H}_2\text{SO}_4/\text{HNO}_3$  के साथ नाइट्रेशन की अभिक्रिया में बनने वाला मुख्य उत्पाद है

A  

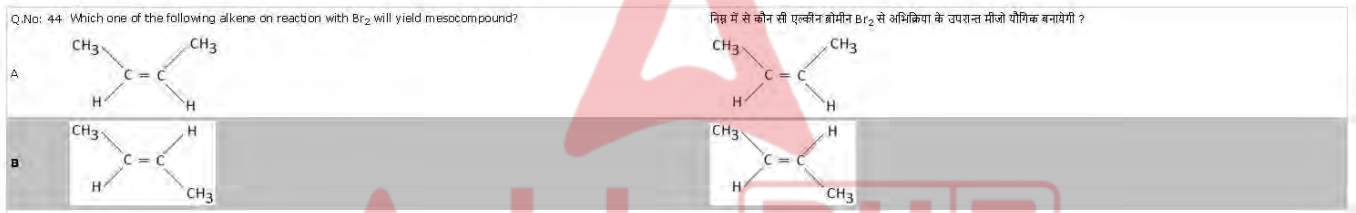
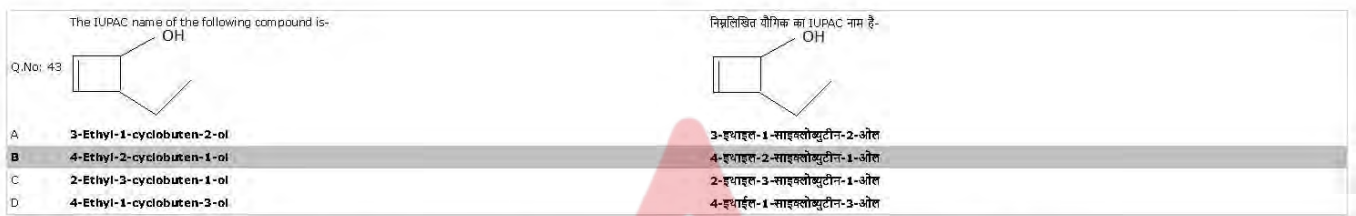
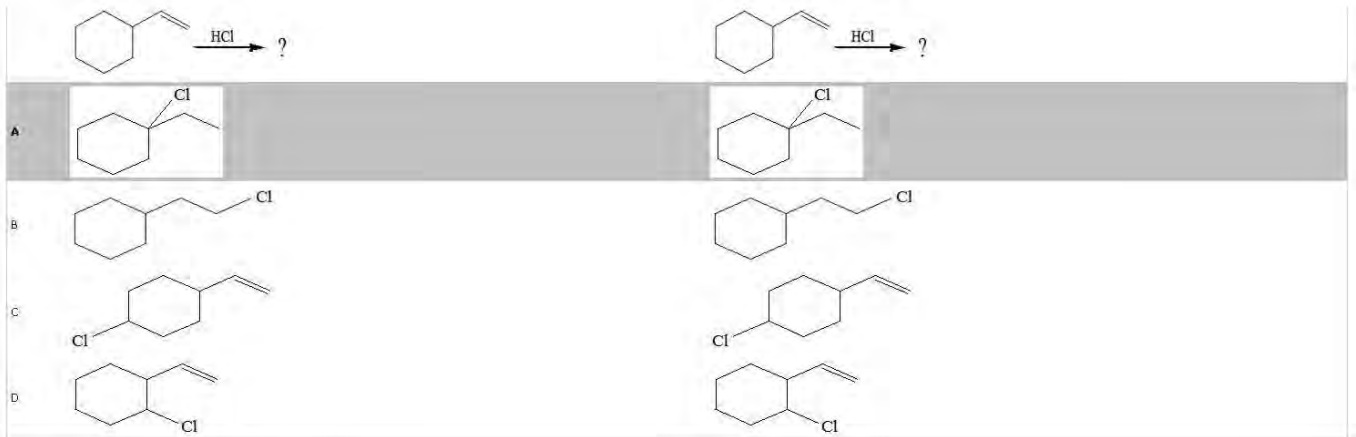
B  

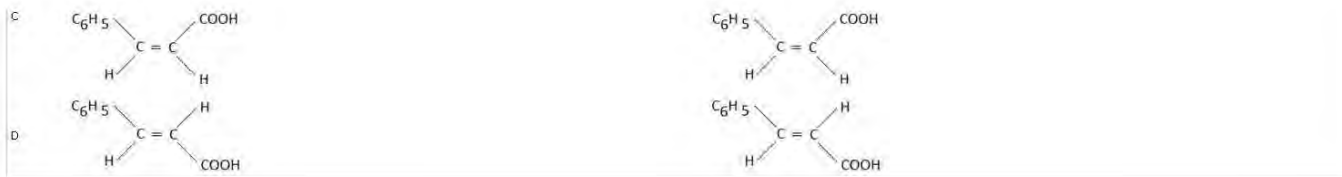
C  

D  

Q.No: 42 The major product of the following reaction is

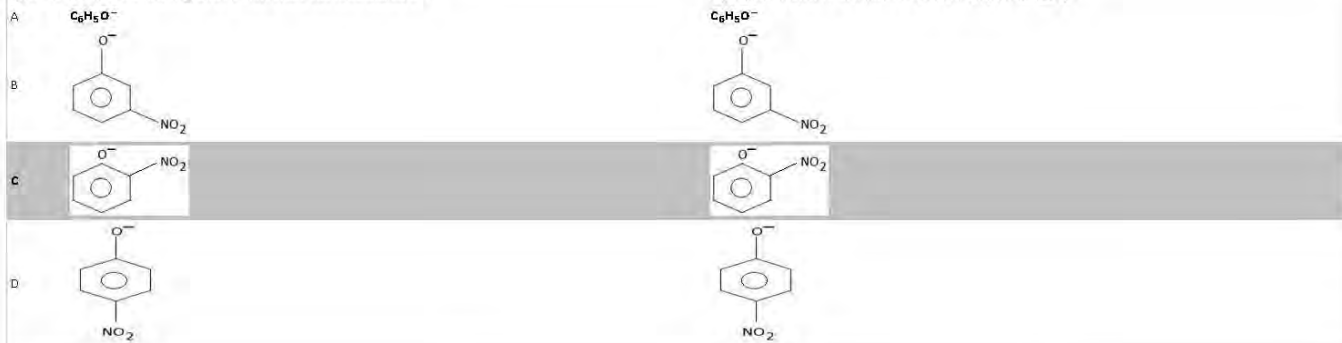
निम्नलिखित अभिक्रिया का प्रमुख उत्पाद है-





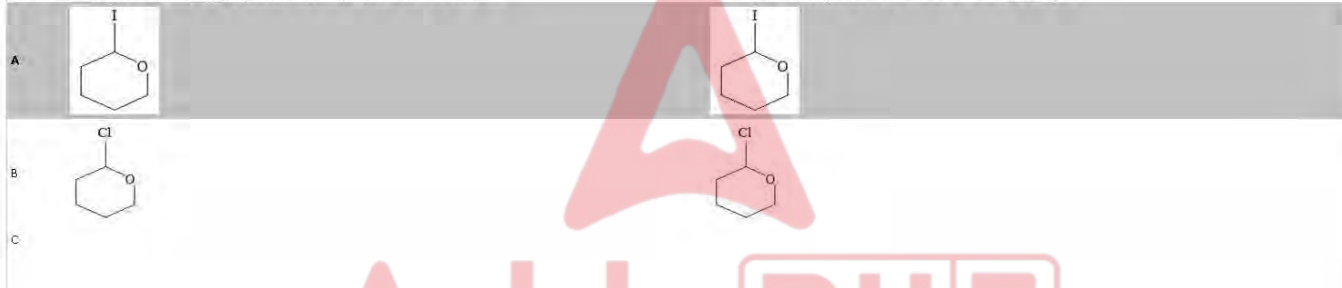
Q.No: 45 Which of the following anion is most stable due to delocalization?

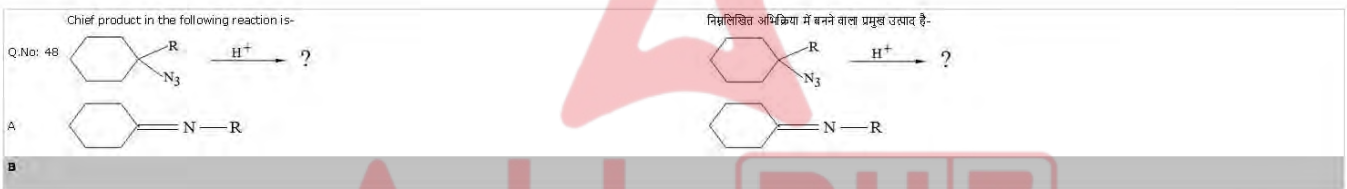
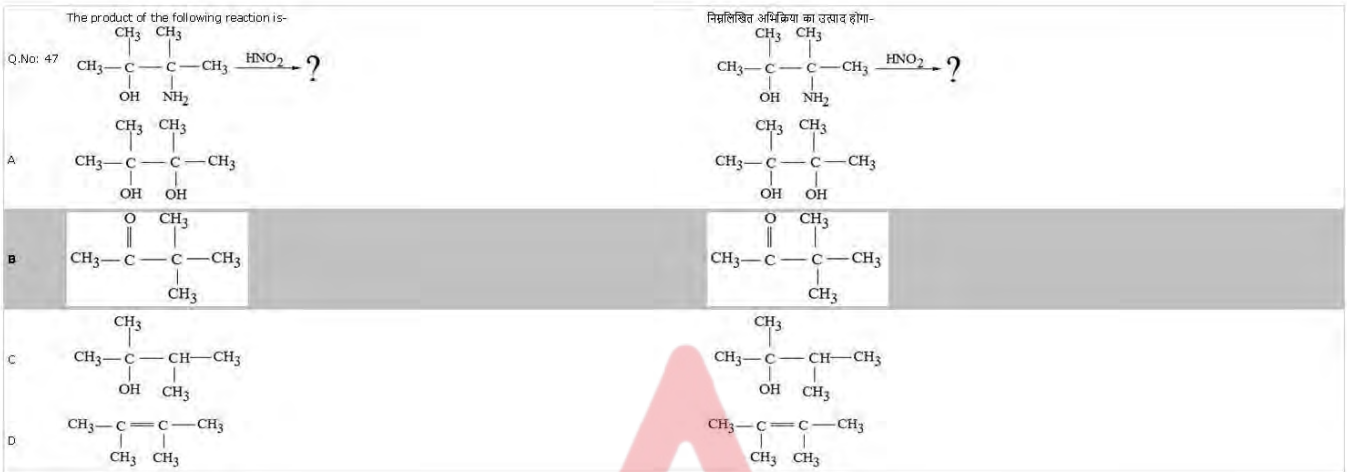
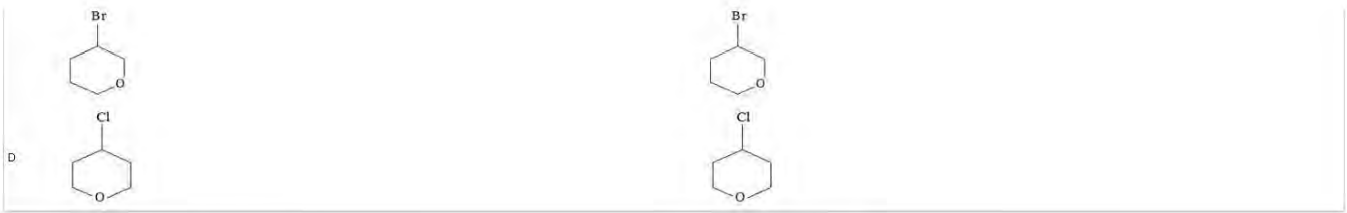
निम्न में से कौन सा ऋणआयन अस्थिरीकरण के कारण सबसे ज्यादा स्थिर रहता है ?



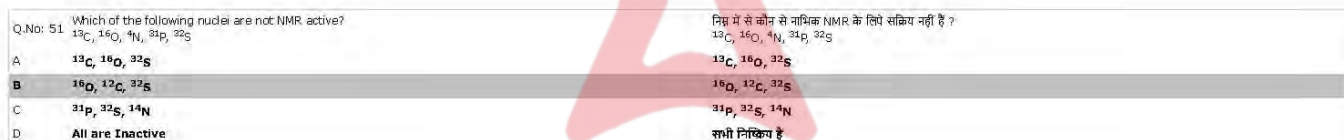
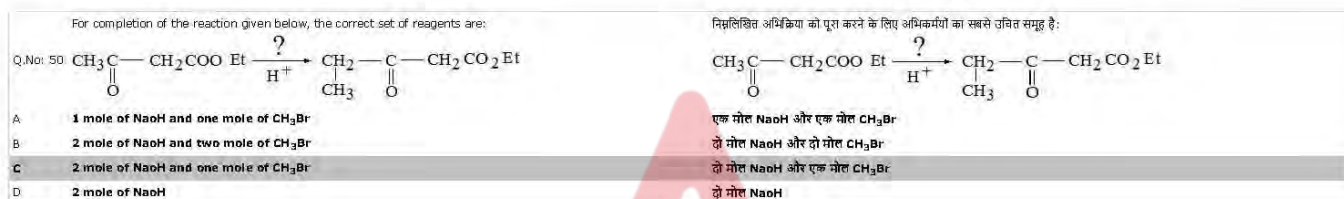
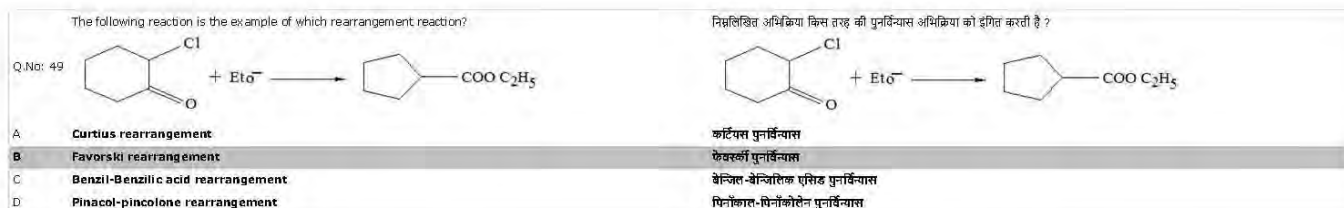
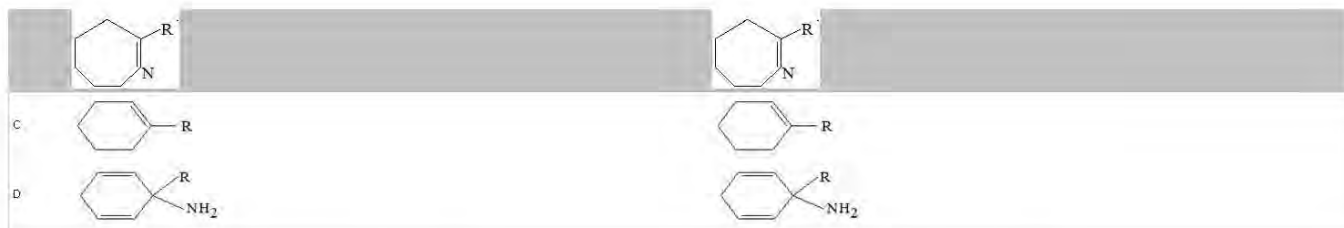
Q.No: 46 Which one of the following compounds will be most reactive for SN<sup>1</sup> reactions?

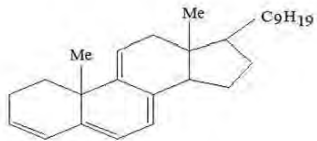
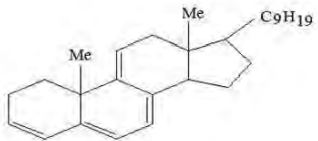
SN<sup>1</sup> अभिक्रिया के लिये निम्नलिखित यौगिकों में से कौन सबसे अधिक क्रियाशील होगा ?







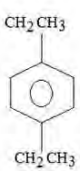
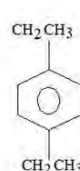


	
A <b>390</b>	<b>390</b>
B <b>270</b>	<b>270</b>
<b>C 353</b>	<b>353</b>
D <b>250</b>	<b>250</b>

In which of the following compounds no spin-spin coupling takes place?

निम्नलिखित यौगिकों में से किस यौगिक में प्रचक्रण-प्रचक्रण घुमन नहीं होगा ?

Q.No: 53

$\text{Cl-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Cl}$ (1)	$\text{Cl-CH}_2\text{-CH}_2\text{-I}$ (2)	$\text{CH}_3\text{-C(CH}_3\text{)}_2\text{-CH}_2\text{-Br}$ (3)	 (4)	$\text{Cl-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Cl}$ (1)	$\text{Cl-CH}_2\text{-CH}_2\text{-I}$ (2)	$\text{CH}_3\text{-C(CH}_3\text{)}_2\text{-CH}_2\text{-Br}$ (3)	 (4)
<b>A (1)</b>	<b>(1)</b>	<b>(1)</b>	<b>(1)</b>	<b>(1)</b>	<b>(1)</b>	<b>(1)</b>	<b>(1)</b>
B <b>(2)</b>	<b>(2)</b>	<b>(2)</b>	<b>(2)</b>	B <b>(2)</b>	<b>(2)</b>	<b>(2)</b>	<b>(2)</b>
C <b>(3)</b>	<b>(3)</b>	<b>(3)</b>	<b>(3)</b>	C <b>(3)</b>	<b>(3)</b>	<b>(3)</b>	<b>(3)</b>
D <b>(4)</b>	<b>(4)</b>	<b>(4)</b>	<b>(4)</b>	D <b>(4)</b>	<b>(4)</b>	<b>(4)</b>	<b>(4)</b>

**Question Deleted**

Q.No: 54 The molecular formula of hydrocarbon cation with m/z value 29 is

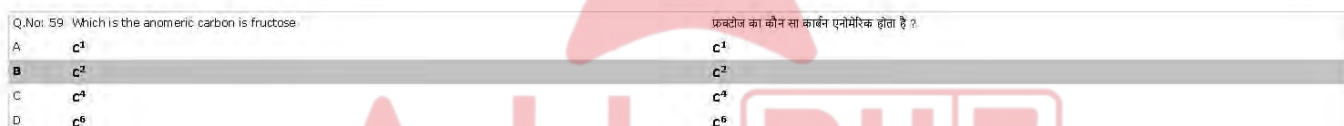
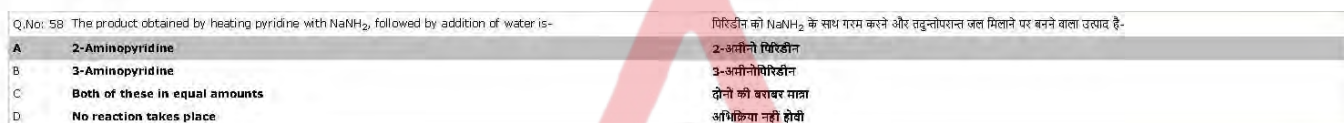
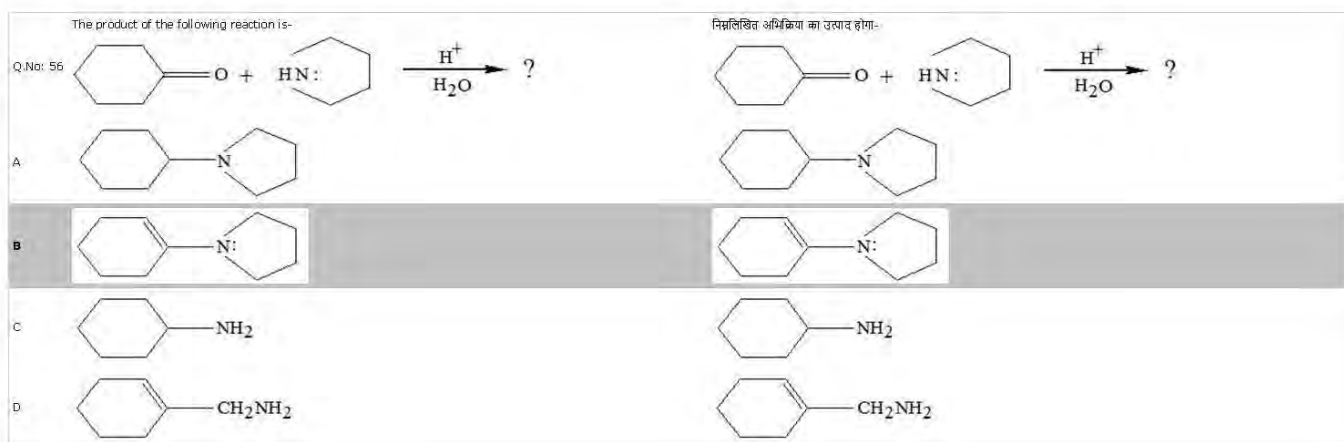
m/z वाले हाइड्रोकार्बन कैटायन का आणविक सूत्र होगा

A <b>C<sub>4</sub>H<sub>3</sub><sup>+</sup></b>	<b>C<sub>4</sub>H<sub>3</sub><sup>+</sup></b>
B <b>C<sub>7</sub>H<sub>7</sub><sup>+</sup></b>	<b>C<sub>7</sub>H<sub>7</sub><sup>+</sup></b>
<b>C C<sub>2</sub>H<sub>5</sub><sup>+</sup></b>	<b>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub><sup>+</sup></b>
D <b>CH<sub>3</sub><sup>+</sup></b>	<b>CH<sub>3</sub><sup>+</sup></b>

Q.No: 55 What is the possibility of enolization for the cyclobutenone and triketocyclobutane:

साइक्लोब्यूटेनोन और ट्राइकेटोसाइक्लोब्यूटेन में ईनालीकरण की क्या संभावना है ?

A <b>Both can enolize</b>	<b>दोनों इनोलाइज कर सकते हैं</b>
B <b>Only cyclobutenone can enolize</b>	<b>खासी साइक्लोब्यूटेनोन इनोलाइज कर सकता</b>
<b>C Only triketocyclobutane can enolize</b>	<b>खासी ट्राइकेटोसाइक्लोब्यूटेन इनोलाइज कर सकता</b>
D <b>None of these can enolize</b>	<b>दोनों में से कोई नहीं इनोलाइज कर सकता</b>



Q.No: 60 Glucose and mannose are related to each other as

- A Epimers
- B Anomers
- C Conformers
- D Enantiomers

ग्लूकोज और मैन्नोज आपस में सम्बन्धित है ?

- एपिमर के रूप में
- ऐनीमर के रूप में
- कॉन्फार्मर के रूप में
- एन्टिओमर के रूप में

Q.No: 61 How many chiral carbons are there in an open chain 2-Ketohexose such as fructose?

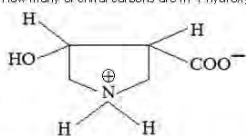
- A 2
- B 3
- C 4
- D None of these

2-कौटो हेक्जोज जैसे कि फ्रक्टोज की विवृत श्रृंखला में कितने काइरल कार्बन होंगे ?

- 2
- 3
- 4
- इनमें से कोई नहीं

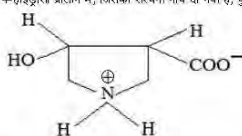
How many of chiral carbons are in 4-hydroxypyridine whose structure is given below?

Q.No: 62



- A One
- B Two
- C Three
- D Four

4-हाइड्रॉसी प्रोलीन में, जिसकी संरचना नीचे दी गयी है, कुल कितने काइरल कार्बन हैं ?



- एक
- दो
- तीन
- चार

Q.No: 63 Which one will not show any signal in downfield region of <sup>1</sup>HNMR?

- A Pyridine
- B Pyrrole
- C Piperidine
- D Furan

निम्नलिखित यौगिकों में से कौन <sup>1</sup>HNMR में डाऊनफील्ड हिस्से में संकेत नहीं देगा ?

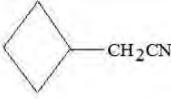
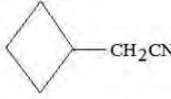
- पिरीडीन
- प्यारोले
- पिपेरिडीन
- फ्यूरान

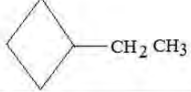
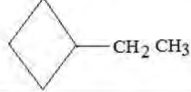
Q.No: 64 The product prepared by the Skraup synthesis with p-Nitroaniline is

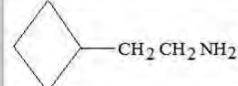
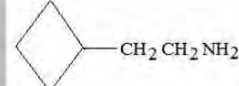
- A o-methoxy aniline
- B 6-Nitroquinoline
- C 8-methoxy quinoline
- D Quinoline

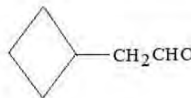
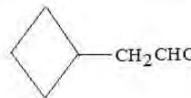
p-नाइट्रोएनीलीन को लेकर स्क्रॉप संश्लेषण से बनने वाला उत्पाद है-

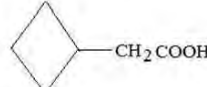
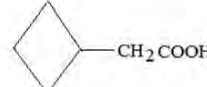
- o-मिथाक्सीएनीलीन
- 6-नाइट्रोक्व्वालीन
- 8-मिथाक्सी क्व्वालीन
- क्व्वालीन

Q.No: 65 The product of the reaction of  $\text{LiAlH}_4$  with  is:  $\text{LiAlH}_4$  की  से अभिक्रिया से बनने वाला उत्पाद है-

A  

**B**  

C  

D  

Q.No: 66 The structural formula for a chiral hydrocarbon ( $\text{C}_{11}\text{H}_{16}$ ), which on oxidation affords terephthalic acid is एक काइरल हाइड्रोकार्बन ( $\text{C}_{11}\text{H}_{16}$ ), जो आक्सीकरण के उपरान्त टेरेफ्थैलिक अम्ल देता है, उसका संरचना सूत्र है

A **P me**  $\text{C}_6\text{H}_4 \text{CH}(\text{CH}_3) \text{CH}_2 \text{CH}_3$  **P me**  $\text{C}_6\text{H}_4 \text{CH}(\text{CH}_3) \text{CH}_2 \text{CH}_2$

B **P me**  $\text{C}_6\text{H}_4 \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_3$  **P me**  $\text{C}_6\text{H}_4 \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_3$

C **pME**  $\text{C}_6\text{H}_4 \text{CH}_2 \text{CH} \begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{matrix}$  **pME**  $\text{C}_6\text{H}_4 \text{CH}_2 \text{CH} \begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{matrix}$

D **None of these** इनमें से कोई नहीं

Q.No: 67

The product in the following reaction is Oc1ccc(O)cc1 >> [1)HCN][ZnCl2] ? नीचे दी गयी अभिक्रिया का उत्पाद है: Oc1ccc(O)cc1 >> [1)HCN][ZnCl2] ?

A Oc1ccc(O)cc1C=O Oc1ccc(O)cc1C=O

B Oc1ccc(O)cc1C(=O)O Oc1ccc(O)cc1C(=O)O

C Oc1ccc(O)cc1CO Oc1ccc(O)cc1CO

D None of these इनमें से कोई नहीं

The correct name of the following rearrangement reaction is निम्नलिखित पुनर्विन्यास अभिक्रिया का सही नाम है-

Q.No: 68 O=C1CCCCC1=N-O >> [H2SO4] O=C1CCCCC1N O=C1CCCCC1=N-O >> [H2SO4] O=C1CCCCC1N

A Favorski rearrangement फेवर्सकी पुनर्विन्यास

B Beckmann rearrangement बेकमैन पुनर्विन्यास

C Curtius rearrangement कर्टियस पुनर्विन्यास

D Schmidt rearrangement श्लिड्ट पुनर्विन्यास

Q.No: 69 Number of  $^{13}\text{C}$  NMR signals for 1-phenyl propane are 1-फिनिलप्रोपेन में  $^{13}\text{C}$  NMR संकेतों की संख्या होगी-

A One एक

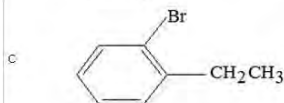
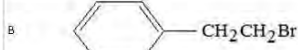
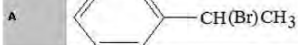
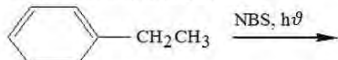
B Two दो

C Three तीन

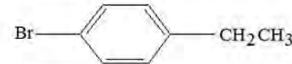
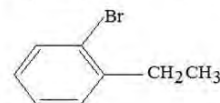
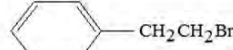
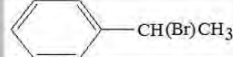
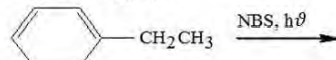
D Seven सात



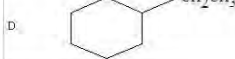
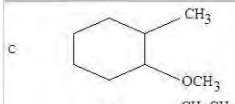
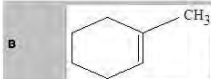
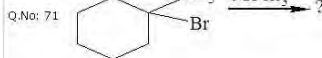
Q.No: 70 The major product in the following reaction is:



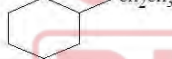
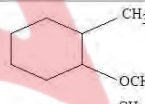
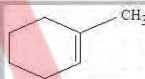
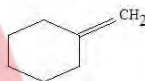
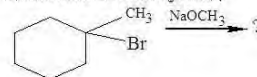
निम्नलिखित अभिक्रिया का प्रमुख उत्पाद है-



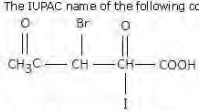
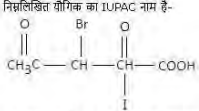
The major product in the following reaction is



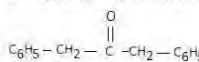
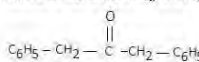
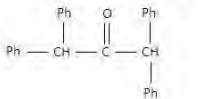
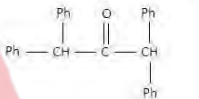
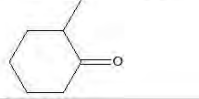
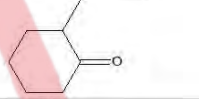
निम्नलिखित अभिक्रिया में बने वाला प्रमुख उत्पाद है-



Q.No: 72	Number of different $^1\text{H}$ NMR signals produced by vinyl chloride are	विनाइल क्लोराइड में कितने तरह के $^1\text{H}$ NMR संकेत मिलेंगे ?
A	2	2
<b>B</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
C	4	4
D	1	1

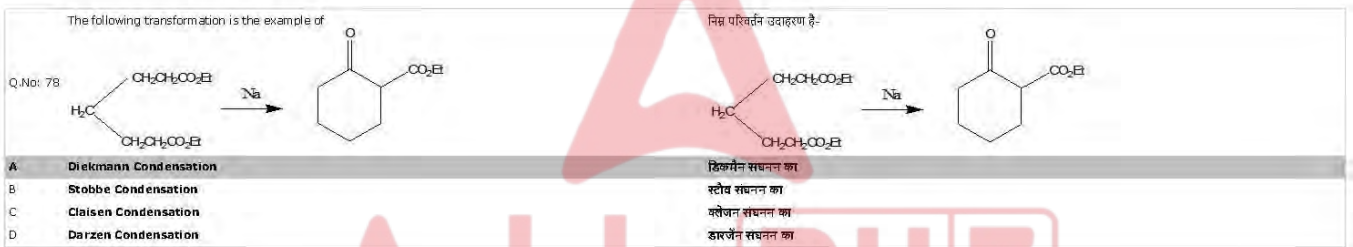
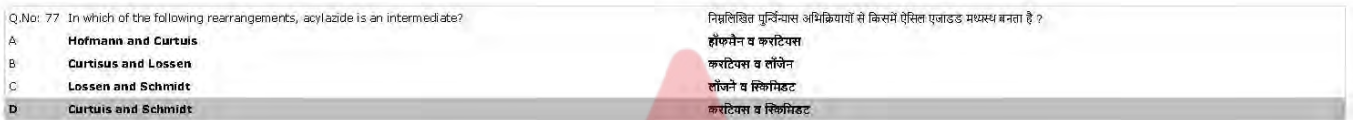
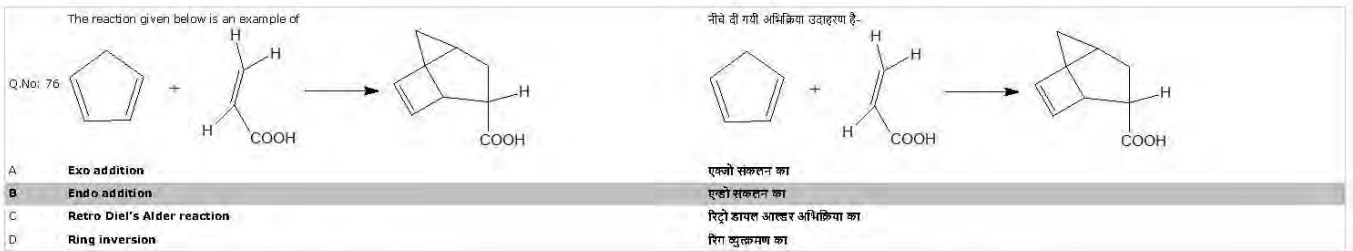
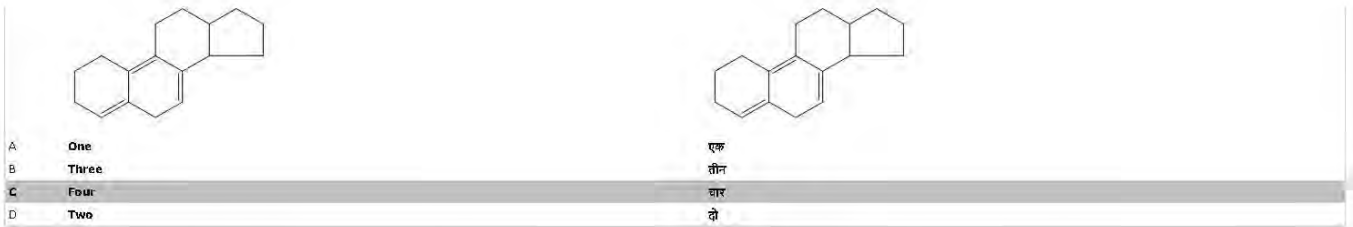
Q.No: 73	The IUPAC name of the following compound is 	निम्नलिखित यौगिक का IUPAC नाम है- 
A	4-keto-3-bromo-2-iodopentanoic acid	4-कीटो-3-ब्रोमो-2-आइडो-पेन्टेनोइक अम्ल
B	2-Iodo-3-bromo-4-keto-pentanoic acid	2-आइडो-3-ब्रोमो-4-कीटो-पेन्टेनोइक अम्ल
<b>C</b>	<b>3-bromo-2-Iodo-4-keto-pentanoic acid</b>	<b>3-ब्रोमो-2-आइडो-4-कीटो-पेन्टेनोइक अम्ल</b>
D	4-carboxy-3-bromo-4-iodopentanoic acid	4-कार्बोक्सी-3-ब्रोमो-4-आइडो-पेन्टेनोइक अम्ल

Question Deleted

Q.No: 74	Which of the following compounds will undergo decarbonylation on irradiation with UV light?-	निम्नलिखित यौगिकों में से कौन अल्ट्रा वायलेट (पराबैंगनी) किरणन द्वारा डीकार्बोनिलेशन दिखायेंगा-
A		
B		
C		
<b>D</b>	<b>All of these</b>	<b>सभी सही हैं</b>

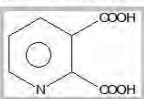
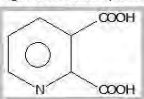
Q.No: 75	The number of exocyclic bonds in the given compound are	नीचे दिए गए यौगिक में एक्सोसाइक्लिक बंधों की संख्या है-
----------	---	---

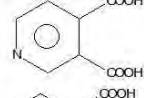
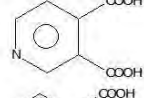
# Adda247

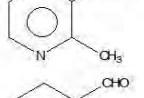
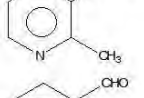




Q.No: 79 Quinoline on oxidation with alk-aline  $KMnO_4$  gives

क्युनोलिन क्षारीय  $KMnO_4$  से अभिक्रिया कर के देती है:

A  

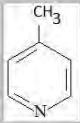
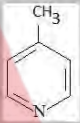
B  



C  

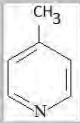
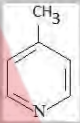
D  



Q.No: 80 Chichibabin reaction is given by

चिचिबाबिन अभिक्रिया देता है:

A  $C_6H_5 - CH_3$   

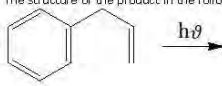

B  $C_6H_5 - NH_2$   

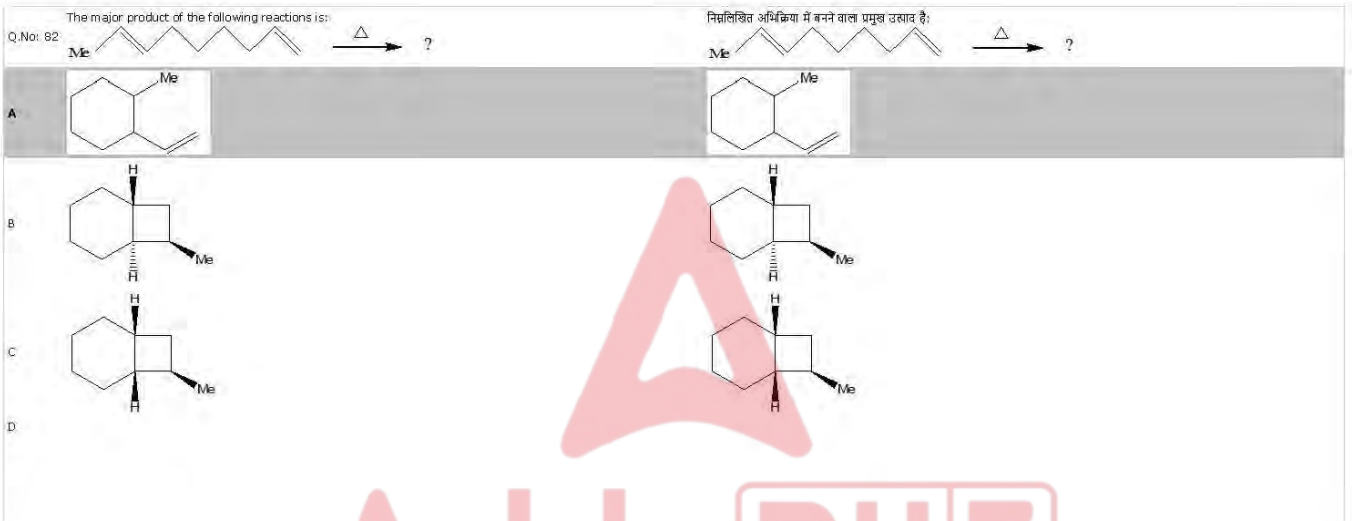
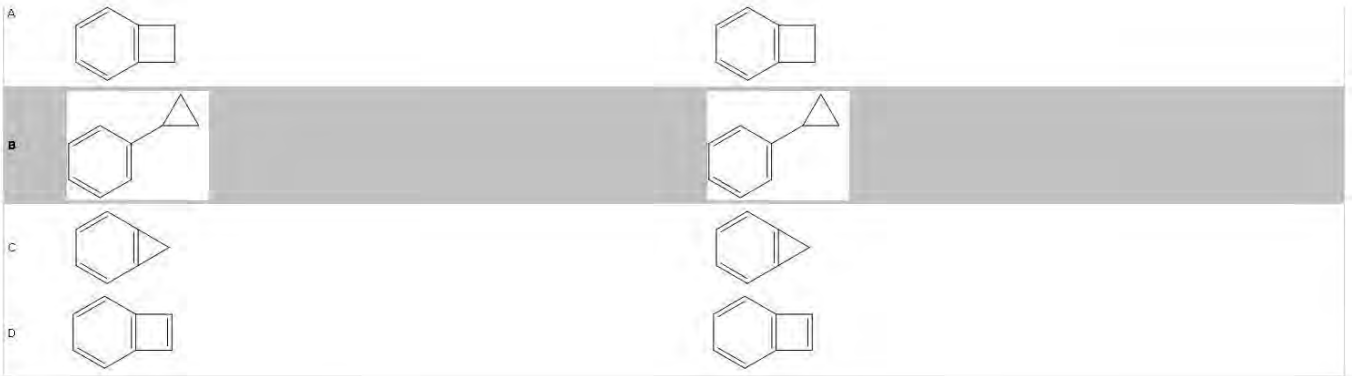
C  

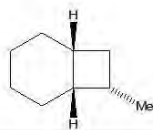
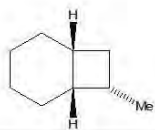
D  

The structure of the product in the following reaction is

निम्नलिखित अभिक्रिया में बनने वाले पुरसाद की संरचना है:

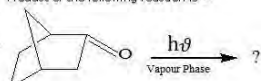
Q.No: 81  



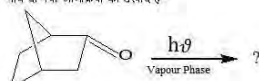


Product of the following reaction is -

Q.No: 83



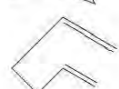
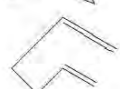
नीचे दी गयी अभिक्रिया का उत्पाद है-



A



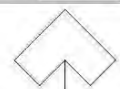
B



C

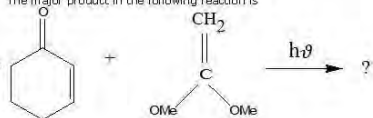


D

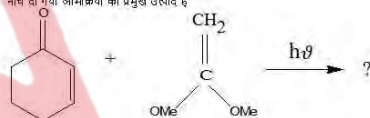


The major product in the following reaction is

Q.No: 84

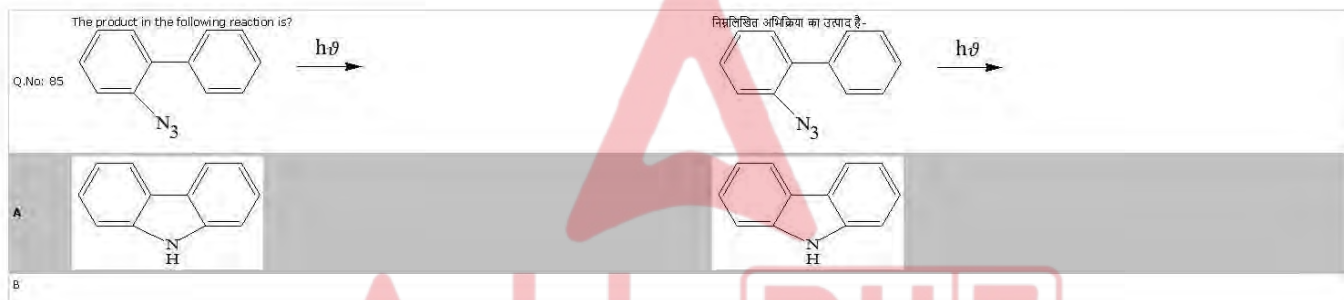
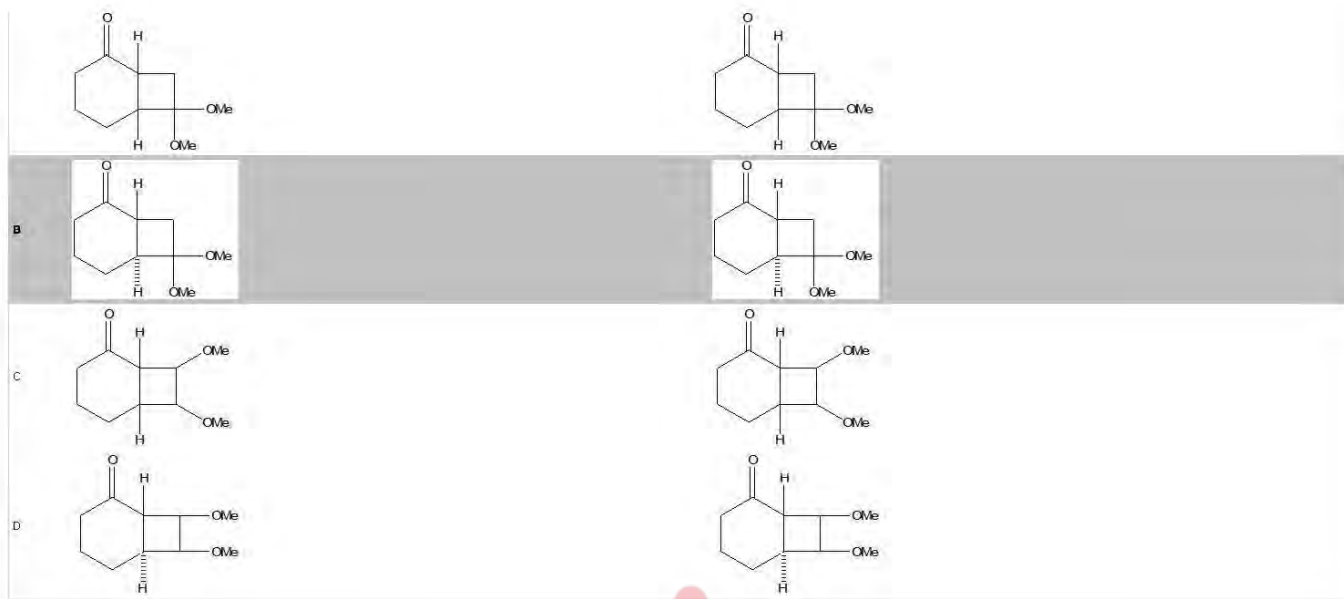


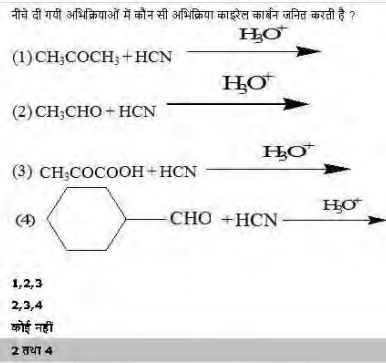
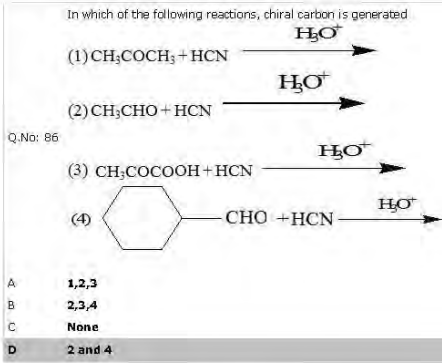
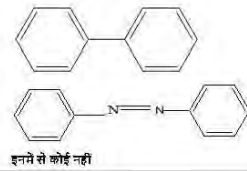
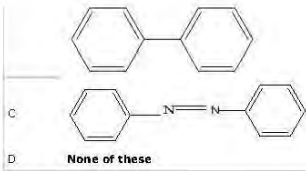
नीचे दी गयी अभिक्रिया का प्रमुख उत्पाद है



A

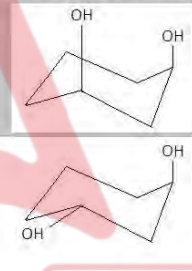
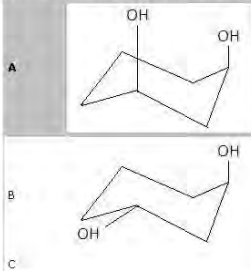


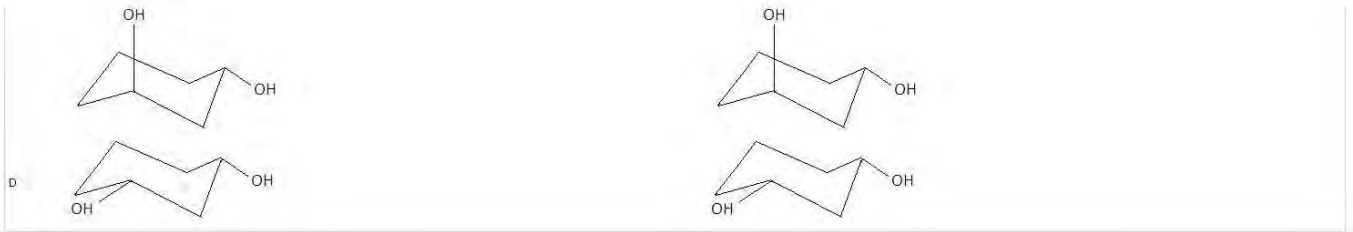




Q.No: 87 The preferred conformation of cis 1,3 dihydroxy cyclohexane is

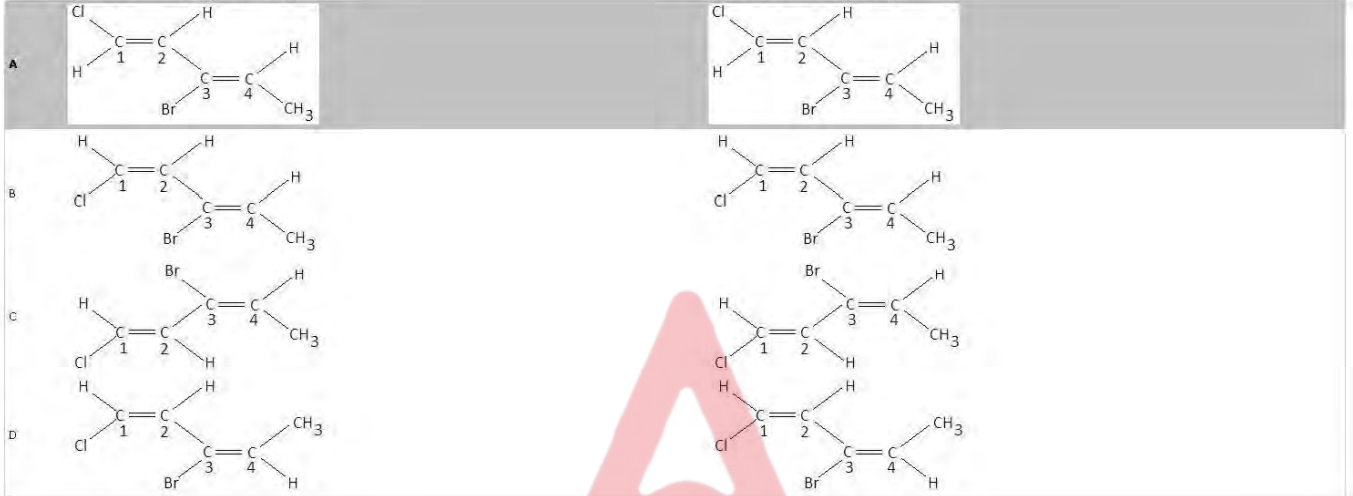
सिस-1,3 डाइहाइड्रोक्सि साइक्लोहेक्सैन का वरीय संरूपण होगा:





Q.No: 88 Which of the following has 1E, 3Z configuration?

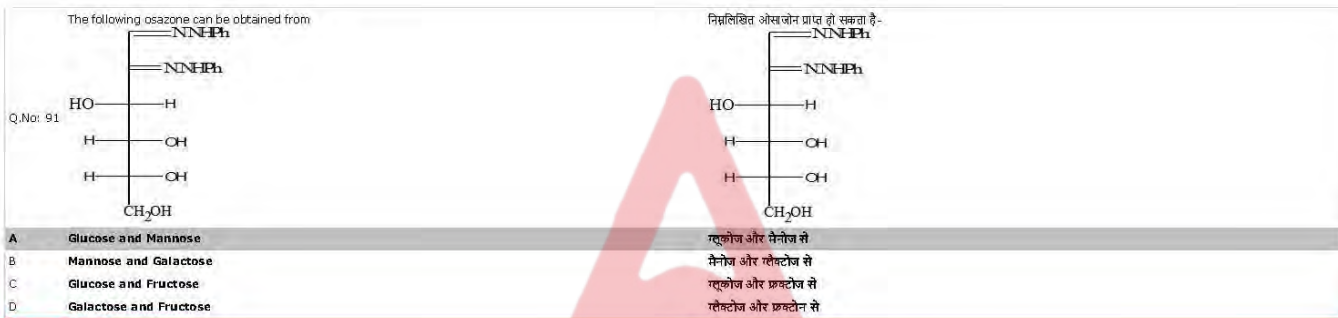
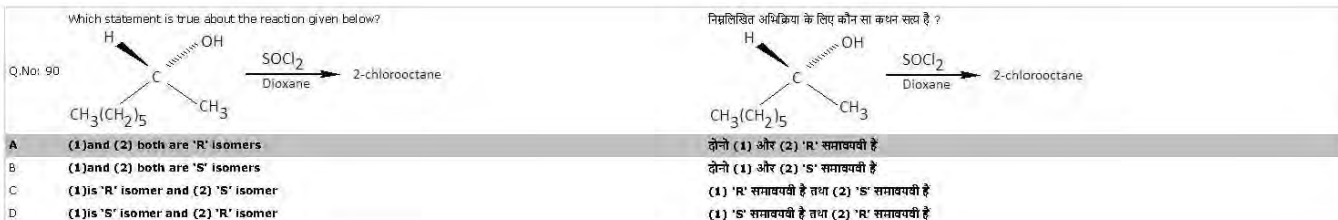
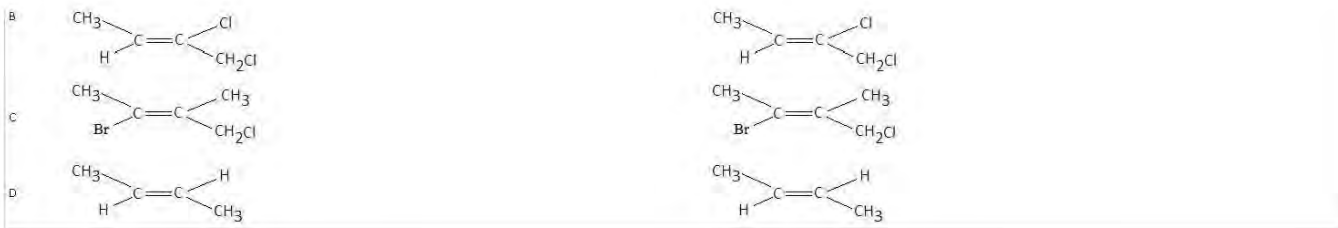
निम्नलिखित में से किसका विन्यास 1E, 3Z है ?



Q.No: 89 Which one of the following will show optical isomerism?

निम्नलिखित यौगिकों में से कौन प्रकाशीय समवयता दिखाएगा ?





$\delta_H$  3.6 (s, 8H)

The structure of the compound will be

उसकी संरचना होगी

A		
B		
C		
D		

Q.No: 93 Presence of Chloro group in an organic compound can best be known by its:

किसी कार्बनिक यौगिक में क्लोरो समूह की उपस्थिति जानने का सबसे उपयोगी साधन है:

A	UV spectrum	पराबैनी स्पेक्ट्रम
B	IR spectrum	इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रम
C	Mass spectrum	मास स्पेक्ट्रम
D	PMR spectrum	PMR स्पेक्ट्रम

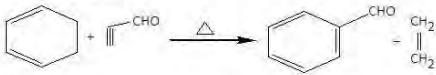
Q.No: 94

Which one of the following disconnections should be done first?


निम्नलिखित में से किसका अंतररूपकरण पहले किया जाना चाहिए ?

A	1	1
B	2	2
C	3	3
D	4	4

Q.No: 95 The following reaction is




Q.No: 95 निम्नलिखित अभिक्रिया है-





A Diels Alder addition  
 B Ene reaction  
**C Retro Diels Alder reaction**  
 D Retro Ene reaction


काइल आल्डर युग्मन  
 ईन अभिक्रिया  
**रिटरो काइल आल्डर अभिक्रिया**  
 रिटरो ईन अभिक्रिया

Q.No: 96 Which one of the following species has unpaired electrons in its bonding  $\pi$  MO orbitals?


A 


B 


**C **


D 

Q.No: 96 निम्नलिखित किस स्पीशीज में बन्धित  $\pi$  MO कक्षक में अयुग्मित इलेक्ट्रॉन होता है ?

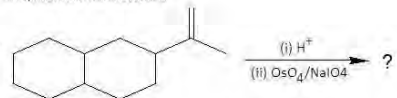
A 

B 

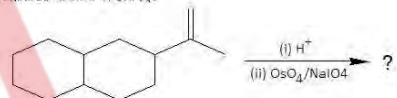
**C **

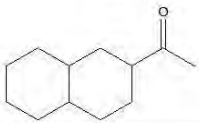
D 

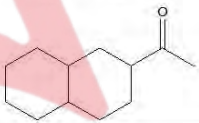
Q.No: 97 The product of the reaction is

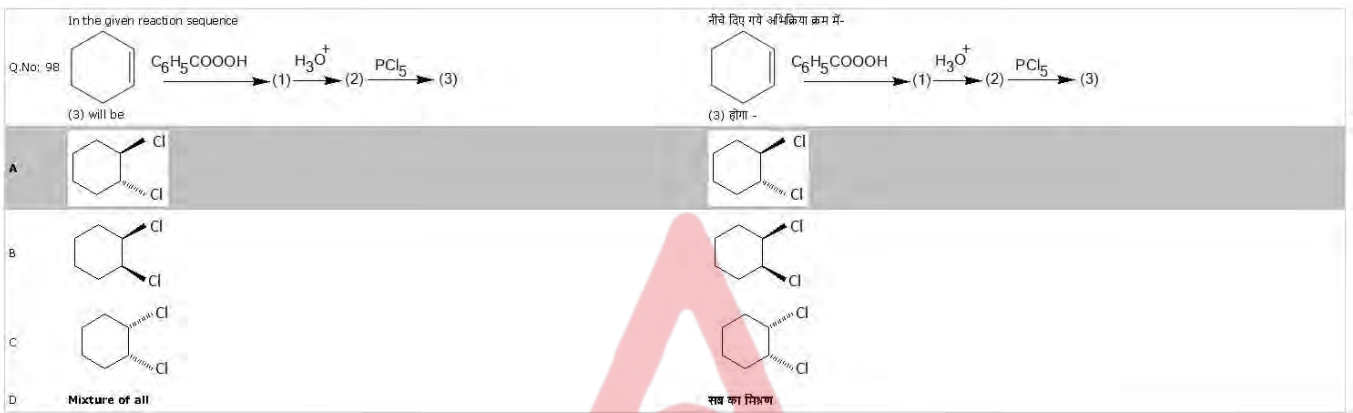
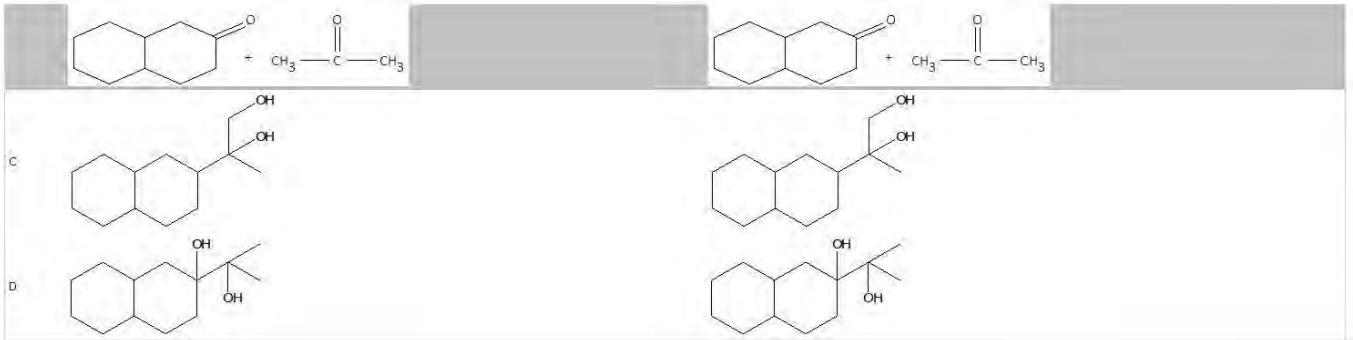


Q.No: 97 निम्नलिखित अभिक्रिया का उत्पाद है:



A 

B 



Q.No: 99	Which polysaccharide has $\alpha$ glucoside linkage?	किस बहुशर्करा में एल्फा ग्लाइकोसिडिक बन्ध होता है?
A	Amylose	अमाइलोज
B	Amylopectin	अमाइरोपेक्टिन
C	Cellulose	सेल्यूलोज
D	All of these	सभी सही है



Question Selected

Q.No: 100 Which of the following alkaloid contains phenanthrene group?

- A **Cinchonine**
- B **Papaverine**
- C **Cocaine**
- D **Morphine**

निम्नलिखित में से किस एल्कालॉयड में फेनैन्थ्रीन समूह होता है ?

- A **सिन्कोनीन**
- B **पैपवरीन**
- C **कोकेन**
- D **मॉर्फीन**

Q.No: 101 Which of the following terpenes is provitamin A?

- A **Camphor**
- B  **$\beta$ -carotene**
- C **Squalene**
- D **Zingiberene**

निम्न में से कौन सा टरपीन प्रोविटामिन A है ?

- A **कैम्फर**
- B  **$\beta$ -केरोटीन**
- C **स्क्वालीन**
- D **ज़िंजिबरीन**

Q.No: 102 On fusion with conc KOH quinine gives

- A **6-methoxy quinoline + lipidine**
- B **Quininic acid**
- C **Mero quinine**
- D **6-hydroxy quinoline**

क्विनीन सांद्र KOH के साथ संगतन करने पर देता है ?

- A **6-मीथॉक्सी क्विनीन + लिपिडीन**
- B **क्विनिनिक अम्ल**
- C **मिरोक्विनीन**
- D **6-हाइड्रॉक्सीक्विनीन**

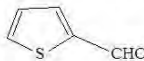
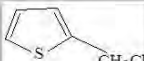
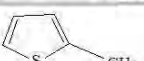
Q.No: 103 Pyridine undergoes nucleophilic substitution with  $\text{NaNH}_2$  at  $100^\circ\text{C}$  to give

- A **3- amino pyridine**
- B **2-aminopyridine**
- C **3,5-diaminopyridine**
- D **2,5-diaminopyridine**

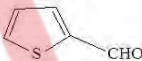


पिरिडीन  $\text{NaNH}_2$  के साथ  $100^\circ\text{C}$  पर नाभिककेंद्री प्रतिस्थापन द्वारा बनाती है

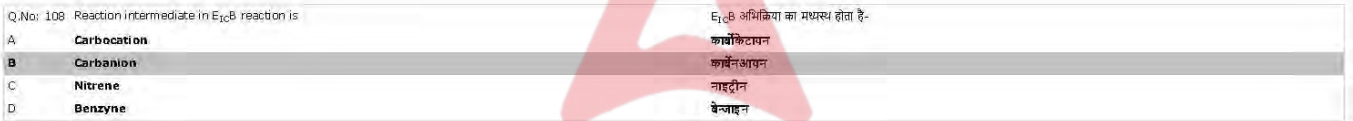
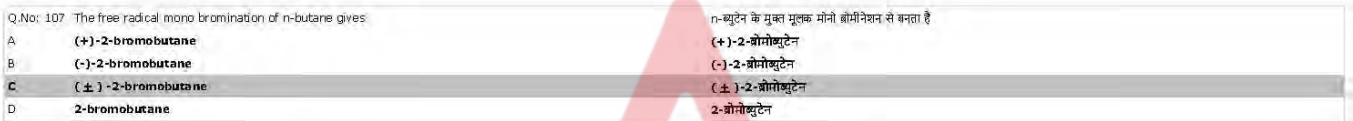
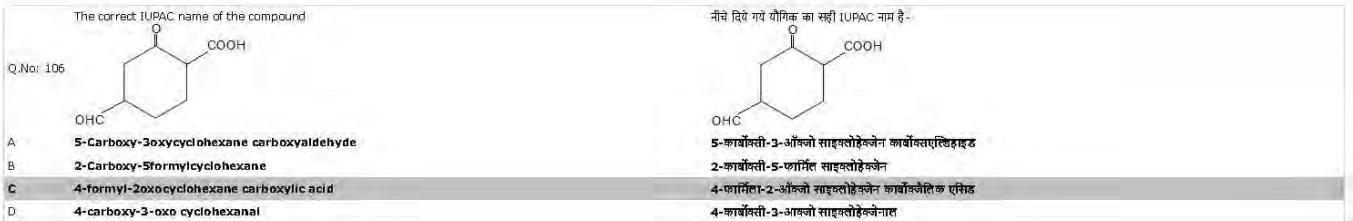
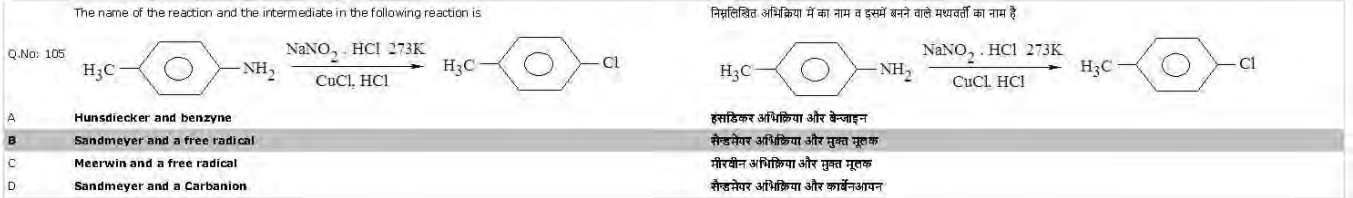
- A **3-अमीनोपिरिडीन**
- B **2-अमीनोपिरिडीन**
- C **3,5-डाइअमीनोपिरिडीन**
- D **2,5-डाइअमीनोपिरिडीन**

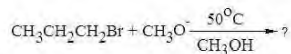
Q.No: 104 Thiophene reacts with HCHO in presence of aqueous HCl to give

- A 
- B 
- C 

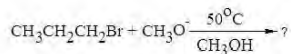
थियोफीन HCHO के साथ जलीय HCl की उपस्थिति में अभिक्रिया करके बनाता है-

- A 
- B 
- C 





- A  $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$
- B  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$**
- C  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$
- D  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$



- A  $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$
- B  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$**
- C  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$
- D  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

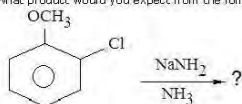
Q.No: 110 Assuming equal concentrations and temperatures, which  $\text{S}_{\text{N}}2$  reaction will occur most rapidly?

- A  $\text{CH}_3\text{O}^- + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{-F} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3 + \text{F}^-$
- B  $\text{CH}_3\text{O}^- + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{-I} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3 + \text{I}^-$**
- C  $\text{CH}_3\text{O}^- + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{-Cl} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3 + \text{Cl}^-$
- D  $\text{CH}_3\text{O}^- + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{-Br} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3 + \text{Br}^-$

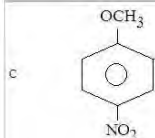
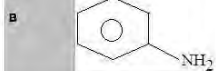
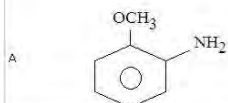
समान सांद्रता व ताप पर नीचे दिए गए  $\text{S}_{\text{N}}2$  अभिक्रियाओं में से कौन सी अभिक्रिया सबसे तीव्र गति से होगी ?

- A  $\text{CH}_3\text{O}^- + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{-F} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3 + \text{F}^-$
- B  $\text{CH}_3\text{O}^- + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{-I} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3 + \text{I}^-$**
- C  $\text{CH}_3\text{O}^- + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{-Cl} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3 + \text{Cl}^-$
- D  $\text{CH}_3\text{O}^- + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{-Br} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3 + \text{Br}^-$

What product would you expect from the following reaction?

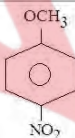
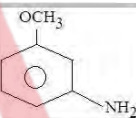
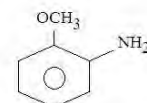
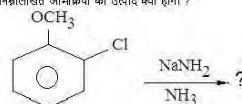


Q.No: 111



D All of these

निम्नलिखित अभिक्रिया का उत्पाद क्या होगा ?



सभी सही हैं

The reaction given below is the example of

Q.No: 112 C1CCC(CC1)C(=O)C + C=C(C)C >>[OH-] C1CCC(CC1)C(=O)C(C)C

नीचे दी गयी अभिक्रिया उदाहरण है

C1CCC(CC1)C(=O)C + C=C(C)C >>[OH-] C1CCC(CC1)C(=O)C(C)C

A Michael Addition  
 B Hell-Volhard – Zelinsky reaction  
 C Malonic ester synthesis  
 D Aldol Condensation

माइकल युग्मन  
 हेन वोलहार्ड जेलिन्सकी अभिक्रिया  
 मेलोनिक एस्टर संश्लेषण  
 एल्डोल संघनन

Product in the given reaction will be-

Q.No: 113 CC(C)(C)C1CCCCC1[OTs] >>[NaOEt/EtOH] ?

निम्नलिखित अभिक्रिया का उत्पाद होगा -

CC(C)(C)C1CCCCC1[OTs] >>[NaOEt/EtOH] ?

A CC(C)(C)C1=CCCCC1  
 B CC(C)(C)C1CCC(O)CC1  
 C CC(C)(C)C1C=CC=CC1  
 D Mixture of all of these

सब का मिश्रण

The reaction given below is an example of

Q.No: 114 Ph2C=O + (CH3)2C=CH2 >>[hv] (CH3)2C(Ph)2

नीचे दी गयी अभिक्रिया उदाहरण है-

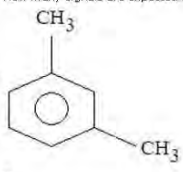
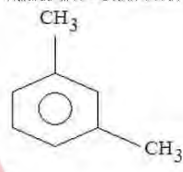
Ph2C=O + (CH3)2C=CH2 >>[hv] (CH3)2C(Ph)2

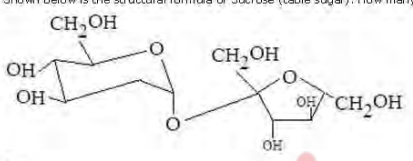
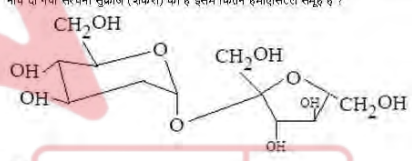
A The Paterno Buchi reaction  
 B The D<sub>1</sub>- II -methane rearrangement reaction  
 C Shapiro reaction  
 D None of these

पेटर्नो बुकी अभिक्रिया का  
 डाई फाई मीथेन पुनीसिन्यास अभिक्रिया का  
 शैपाहारेयो अभिक्रिया का  
 इनमें से कोई नहीं

Q.No: 115	Number of $^1\text{H}$ NMR signals in the following compound will be $\text{CH}_3-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$	निम्नलिखित यौगिक के $^1\text{H}$ NMR स्पेक्ट्रम में मिलने वाले संकेतों (सिगनल) की संख्या होगी- $\text{CH}_3-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$
A	2	2
B	3	3
C	1	1
D	4	4

Q.No: 116	Using a 60 MHz $^1\text{H}$ NMR instrument the chemical shift of a proton was found to be 180 Hz. The chemical shift of this proton at 40 MHz instrument would be	60 MHz के $^1\text{H}$ NMR यंत्र पर एक प्रोटॉन का कैमिकल शिफ्ट 180 Hz है। उसी प्रोटॉन का कैमिकल शिफ्ट 40 MHz के यंत्र पर होगा ?
A	80 Hz	80 Hz
B	120 Hz	120 Hz
C	60 Hz	60 Hz
D	240 Hz	240 Hz

Q.No: 117	How many signals are expected in $^{13}\text{C}$ NMR spectrum of the following compound 	निम्नलिखित यौगिक $^{13}\text{C}$ NMR के कितने संकेत देगा 
A	2	2
B	3	3
C	5	5
D	4	4

Q.No: 118	Shown below is the structural formula of Sucrose (table sugar). How many hemiacetal groups are present in it 	नीचे दी गयी संरचना सुक्रोज (शर्करा) की है इसमें कितने हेमीएसिटल समूह हैं ? 
A	One	एक

B	Two	दो
C	Three	तीन
D	None	कोई नहीं

The reaction given below is the example of-

Q.No: 119

$$\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{CH}_3 + \text{H}-\text{C}(=\text{O})-\text{H} + (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH} \xrightarrow{\text{HCL}} \text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2 + \text{H}_2\text{O}$$

निम्नलिखित अभिक्रिया उदाहरण है-

$$\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{CH}_3 + \text{H}-\text{C}(=\text{O})-\text{H} + (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH} \xrightarrow{\text{HCL}} \text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2 + \text{H}_2\text{O}$$

A	Michael Addition	माइकल युग्मन
B	Knoevengel condensation	नियोकेन्जियल अभिक्रिया
C	Mannich reaction	मैनिच अभिक्रिया
D	Aldol condensation	एल्डल संघनन

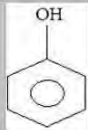
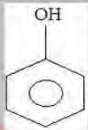
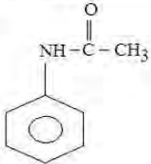
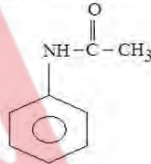
Q.No: 120 How many tetrahedral stereocentres are present in cholesterol molecule

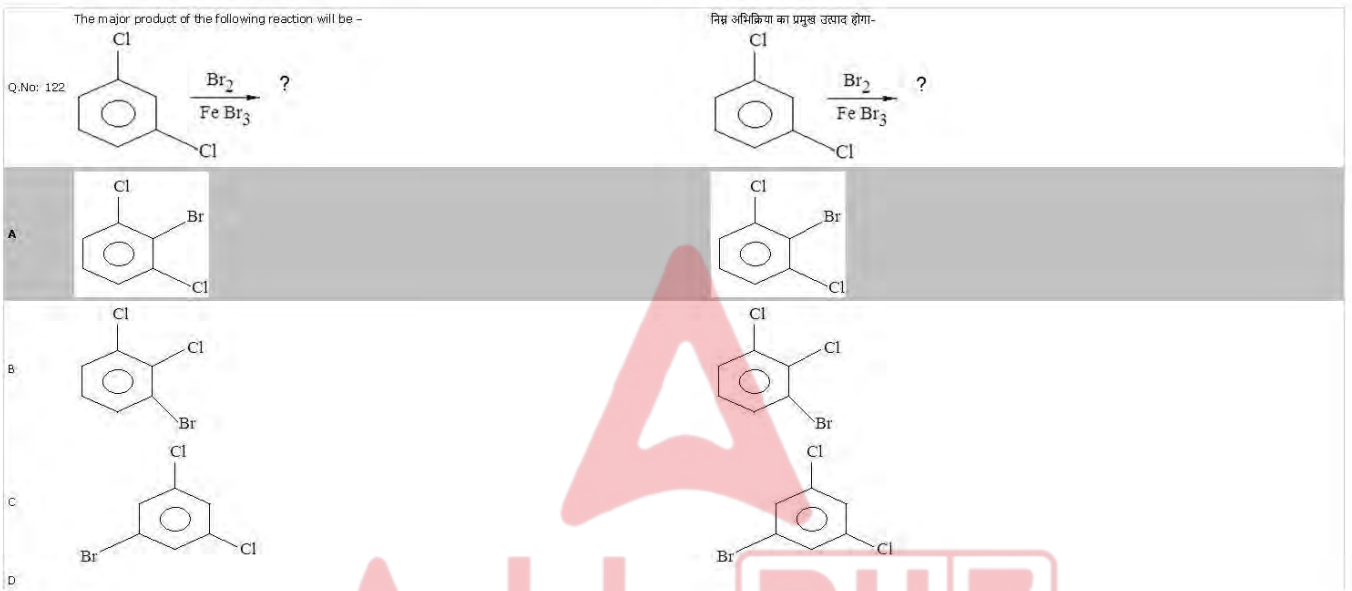
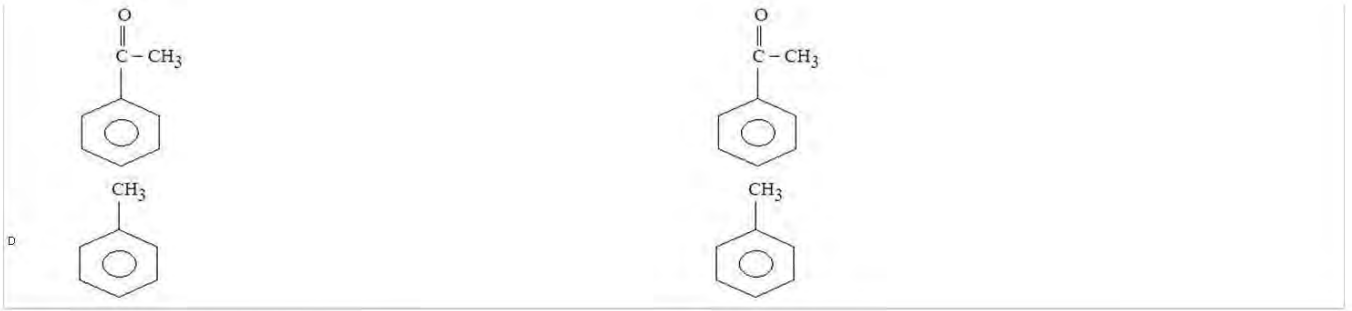
कोलेस्टेरॉल में कितने टेट्राहेड्रल स्टीरियोसेन्टर्स होते हैं ?

A	One	एक
B	Two	दो
C	Five	पाँच
D	Eight	आठ

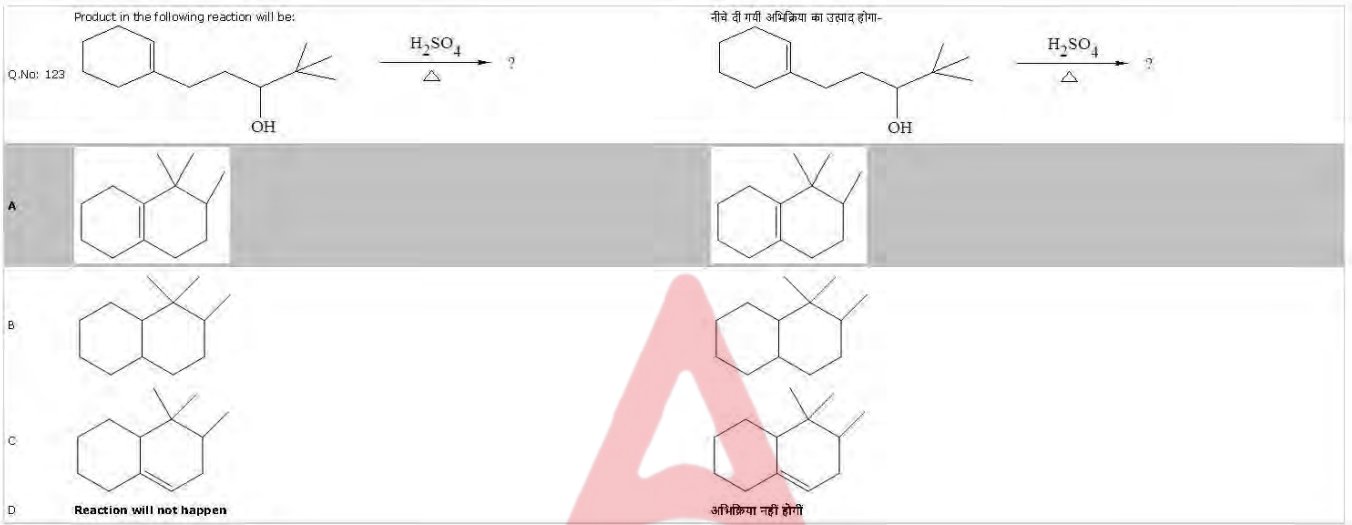
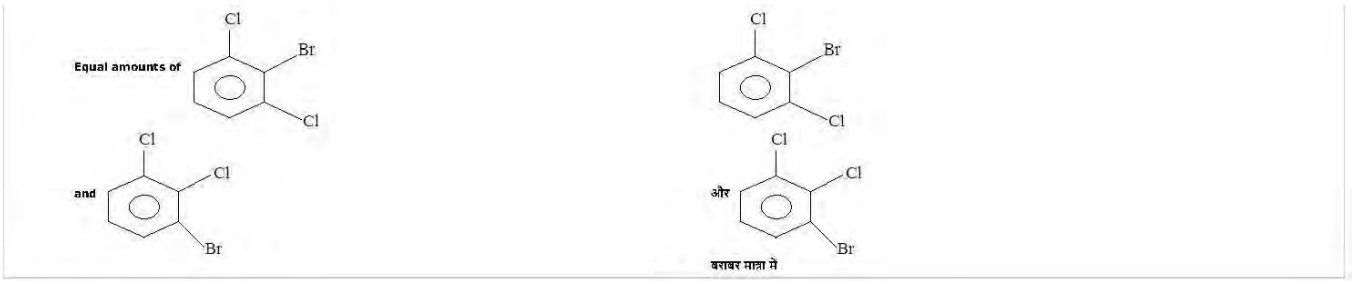
Q.No: 121 Which of the following compounds would be most reactive towards ring bromination?

निम्नलिखित यौगिकों में से कौनसा यौगिक रिंग ब्रोमोनेशन के लिए सबसे ज्यादा क्रियाशील होगा ?

A		
B		
C		







Q.No: 124 The amino acids are basic units of

A Lipid

अमीनोएसिड बेसिक युनिट है-

लिपिड

B	Hormone	हार्मोन
C	Protein	प्रोटीन
D	Polysaccharide	बहुशर्करा

Q.No: 125	IUPAC name of the following compound is: $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array}$	निम्नलिखित यौगक का IUPAC नाम है: $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array}$
A	2-methyl-3-ethyl pentane	2-मिथाइल-3-इथाइल पेन्टेन
B	3-ethyl-2-methyl pentane	3-इथाइल-2-मिथाइल पेन्टेन
C	3-ethyl-4-methyl pentane	3-इथाइल-4-मिथाइल पेन्टेन
D	None of these	इनमें से कोई नहीं

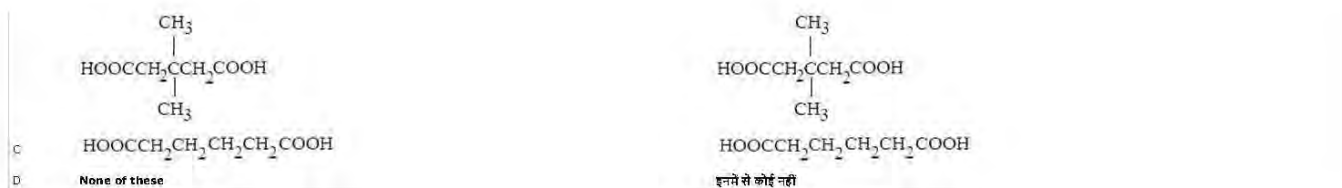
Q.No: 126	Which of the following statement is incorrect for carbohydrates?	कार्बोहाइड्रेट के लिए निम्नलिखित कथन में से कौन सा गलत है ?
A	They are polyhydroxy aldehydes or poly hydroxy ketones	वे पॉलिहाइड्रोक्सि आल्डिहाइड अथवा पॉलिहाइड्रोक्सि कीटोन हैं
B	Their names generally end in characteristic 'ose'	उनके नाम आमतौर पर 'ose' विशेषता से समाप्त होते हैं
C	They are composed of carbon, hydrogen and oxygen	वे कार्बन हाइड्रोजन और ऑक्सीजन से बने होते हैं
D	Oligosaccharides and polysaccharides are part of carbohydrates	ओलिगोसैकेराइड और पॉलिसेकेराइड कार्बोहाइड्रेट का हिस्सा हैं

Q.No: 127	Which of the following statement is correct for D-Sugar?	निम्न में से कौन सा कथन डी-शुगर के लिये सही है ?
A	-H of the asymmetric carbon farthest from the aldehyde group is written on the right	आल्डीहाइड समूह से सबसे दूर के विषम कार्बन के -H को दाएँ पर लिखा जाता है
B	-OH group of the asymmetric carbon farthest from the aldehyde group is written on the right	आल्डीहाइड समूह से सबसे दूर के विषम कार्बन के -OH समूह को दाएँ पर लिखा जाता है
C	-H of the asymmetric carbon nearest from the aldehyde group is written on the right	एल्डिहाइड समूह से निकटतम असममित कार्बन के -H को दाएँ पर लिखा जाता है
D	-OH group of the asymmetric carbon nearest from the aldehyde group is nearest on the right	एल्डिहाइड समूह से निकटतम दूरी के असममित कार्बन के -OH समूह को दाएँ पर लिखा जाता है

Q.No: 128	Which of the following statement is correct for the isoelectronic point?	निम्नलिखित में से कौन सा व्यक्तव्य आइसोइलेक्ट्रॉनिक प्वाइंट के लिये सही है ?
A	Molecule has no net charge	अणु पर कोई परिणामी चार्ज नहीं होता है
B	In strong acidic solutions amino acids exists as amino carboxylate ions	प्रबल अम्लीय विलयन में अमीनो अम्ल, अमीनोकार्बोक्सीलेट रूप में मौजूद रहते हैं
C	The pH at which an amino acid exists in its Zwitter ion form is isoelectronic point	अमीनो अम्ल जिस pH पर ज्वीटर आयन के रूप में मौजूद रहते हैं, उसे आइसोइलेक्ट्रॉनिक प्वाइंट कहते हैं
D	Each amino acid has a characteristic isoelectronic point	प्रत्येक अमीनो अम्ल का एक विशिष्ट आइसोइलेक्ट्रॉनिक प्वाइंट होता है

Questions Completed

Q.No: 129	Which of the following is $\alpha, \alpha$ -Dichloroglutaric acid?	निम्नलिखित में से कौन $\alpha, \alpha$ -डाइक्लोरोग्लूटेरिक अम्ल है ?
A	$\begin{array}{c} \text{HOOCCH}_2\text{CHCOOH} \\   \quad   \\ \text{Cl} \quad \text{Cl} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{HOOCCH}_2\text{CHCOOH} \\   \quad   \\ \text{Cl} \quad \text{Cl} \end{array}$
B		



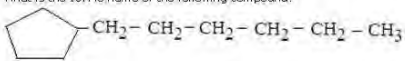
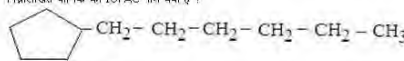
Q.No: 130 Which of the following nucleus is NMR inactive?	निम्नलिखित में से कौनसा केन्द्र (नाभिक) NMR निष्क्रिय है ?
A $^{16}\text{O}_8$	$^{16}\text{O}_8$
B $^1\text{H}_1$	$^1\text{H}_1$
C $^{13}\text{C}_6$	$^{13}\text{C}_6$
D $^{31}\text{P}_{15}$	$^{31}\text{P}_{15}$

Q.No: 131 In the free radical polymerization, when the termination occurs via disproportionation reaction, what will be the final product(s)?	मुक्त मूलक बहुलीकरण में, जब समाप्ति अस्मरण की प्रतिक्रिया के माध्यम से होती है, तो अंतिम उत्पाद क्या होगा ?
A Only saturated polymers	केवल संतृप्त बहुलक
B Only Unsaturated polymers	केवल असंतृप्त बहुलक
C Saturated and unsaturated polymers	संतृप्त और असंतृप्त बहुलक
D Free radical polymers	मुक्त मूलक बहुलक

Q.No: 132 Which excitations are far more important in organic photo chemistry?	वार संक्रमण अक्षरों
(i) $\sigma \rightarrow \sigma^*$	(i) $\sigma \rightarrow \sigma^*$
(ii) $n \rightarrow \sigma^*$	(ii) $n \rightarrow \sigma^*$
(iii) $\pi \rightarrow \pi^*$	(iii) $\pi \rightarrow \pi^*$
(iv) $n \rightarrow \pi^*$	(iv) $n \rightarrow \pi^*$
A (i) & (ii)	में जो कार्बनिक प्रकाशरसायन में सबसे महत्वपूर्ण है ?
B (ii) & (iv)	(i) & (ii)
C (i) & (iii)	(i) & (iv)
D (iii) & (iv)	(i) & (iii)
	(iii) & (iv)

Q.No: 133 What is Paterno-Buchi reaction?	पैरनो बुची अभिक्रिया क्या है ?
A Aldehyde can add to olefins under the influence of UV light to give oxitanes.	UV प्रकाश में एल्डिहाइड ओलीफ़ीन से जुड़कर आक्सिटैन बनाता है
B Ketone can add to saturated compound under the influence of UV light to give oxitanes.	UV प्रकाश में केटोन संतृप्त यौगिकों से जुड़कर आक्सिटैन देता है
C Diazoalkanes treated with sulphur to give episulfides	डाइज़ोआल्केन सल्फर के साथ अभिक्रिया कर के एपिसल्फ़ाइट देता है

D Aldehydes, ketones react with ketenes to give  $\beta$ -lactones ऑलेहाइड व किटोन, कीटोन से अभिक्रिया होने पर  $\beta$ -लेक्टोन बनता है

<p>Q.No: 134 What is the IUPAC name of the following compound?</p>  <p>A cyclopentylhexane  <b>B 1-cyclopentylhexane</b>          C 1-hexylpentane          D None of these</p>	<p>निम्नलिखित यौगिक का IUPAC नाम क्या है ?</p>  <p>साईक्लोपेन्टाइलहेक्सेन  <b>1-साईक्लोपेन्टाइलहेक्सेन</b>          1-हेक्साइलपेन्टेन          इनमें से कोई नहीं</p>
--	--

Q.No: 135 In the Jablonski diagram, a molecule present in the  $S_1$  (higher) state can cascade down to  $S_0$  (lower) state and thus return to the ground state. For the above statement, what is wrong from the following? जब्लॉन्सकी आकृति में  $S_1$  (उच्च) स्थिति में मौजूद एक अणु  $S_0$  स्थिति (निम्न स्थिति) में आ सकता है और इस तरह भूमि अवस्था में वापस लौट सकता है। उपर दिए गए बयान के लिए, निम्नलिखित से क्या गलत है ?

A This process is slow यह प्रक्रिया धीमी है  
 B The process is known as internal conversion इस प्रक्रिया को आंतरिक रूपांतरण के रूप में जाना जाता है  
**C The amount of energy released is small** मुक्त होने वाली ऊर्जा की मात्रा कम होती है  
 D Most molecules in  $S_1$  state adopt other pathways अधिकतर अणु  $S_1$  अवस्था में अन्य मार्ग फसल करते हैं

Questionary Descrption

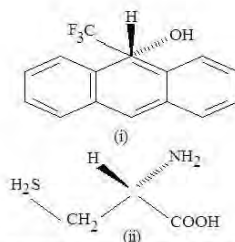
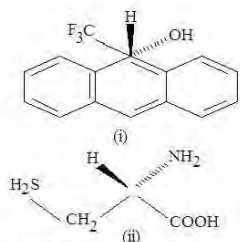
Q.No: 136 Enantiomers are structures that are एनान्शियोमर्स संरचनाएं हैं जो

A Identical but are mirror images of each other समान हैं लेकिन एक दूसरे की दर्पण प्रतिबिंब हैं  
**B Not identical but are mirror images of each other** समान नहीं हैं लेकिन एक दूसरे की दर्पण प्रतिबिंब हैं  
 C Identical but are not mirror images of each other समान हैं लेकिन एक दूसरे की दर्पण प्रतिबिंब नहीं हैं  
 D Not identical and are not mirror images of each other समान नहीं हैं और एक दूसरे की दर्पण प्रतिबिंब नहीं हैं

Q.No: 137 Structural are chiral if they संरचनाएं काइरल हैं यदि वे -----।

A Cannot be super imposed upon their mirror images अपने दर्पण प्रतिबिंब पर आरोपित नहीं की जा सकती हैं  
 B Can be super imposed upon their mirror images अपने दर्पण प्रतिबिंब पर आरोपित की जा सकती हैं  
 C Cannot exist as two enantiomers एनान्शियोमर्स के रूप में मौजूद नहीं सकते हैं  
**D Possess a plane of symmetry** इनमें सममिति तल उपस्थित होता है

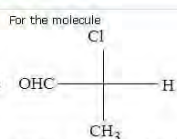
Q.No: 138 What will be the respective name of the following two compounds? निम्नलिखित दो यौगिकों का संबंधित नाम क्या होगा ?



- A (R)-2,2,2-trifluoro-1-(9-anthryl)ethanol & (R) Cysteine
- B (S)-2,2,2-trifluoro-1-(9-anthryl)ethanol & (S) cysteine
- C (R)-2,2,2-trifluoro-1-(9-anthryl)ethanol & (S) cysteine
- D (S)-2,2,2-trifluoro-1-(9-anthryl)ethanol & (R) cysteine

- (R)-2,2,2-ट्रिफ्लोरो-1-(9-एंथ्रील) इथेनॉल और (R) सीस्टाइन
- (S)-2,2,2-ट्रिफ्लोरो-1-(9-एंथ्रील) इथेनॉल और (S) सीस्टाइन
- (R)-2,2,2-ट्रिफ्लोरो-1-(9-एंथ्रील) इथेनॉल और (S) सीस्टाइन
- (S)-2,2,2-ट्रिफ्लोरो-1-(9-एंथ्रील) इथेनॉल और (R) सीस्टाइन

QUESTION Diverse

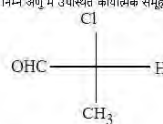


Q.No: 139

Write the priority order of the functional groups present in it.

- A CHO > Cl > CH<sub>3</sub> > H
- B Cl > CHO > CH<sub>3</sub> > H
- C CHO < Cl < CH<sub>3</sub> < H
- D Cl < CHO < CH<sub>3</sub> < H

निम्न अणु में उपस्थित कार्यात्मक समूहों की प्राथमिकता अदिश लिखें



- CHO > Cl > CH<sub>3</sub> > H
- Cl > CHO > CH<sub>3</sub> > H
- CHO < Cl < CH<sub>3</sub> < H
- Cl < CHO < CH<sub>3</sub> < H

Q.No: 140 Which statement is correct for the molecule trans-But-2-enedioic acid?

- A Both -COOH groups are high priority groups
- B Both -H groups are lower priority groups
- C It is having E-configuration
- D All of these

कौन सा कथन ट्रांस-ब्यूट-2-एनोइक अम्ल के लिए सही है  
दोनों -COOH समूह उच्च प्राथमिकता वाले समूह हैं  
दोनों -H समूह कम प्राथमिकता वाले समूह हैं  
इसका E-विन्यास है  
सभी सही हैं

Q.No: 141 What is stereo mutation ?

- A Conversion of cis-isomers to trans-isomers
- B Conversion of trans-isomers to cis-isomers
- C Both (Conversion of cis-isomers to trans-isomers

निविम-मूटेशन क्या है ?

सिस-समावयवी ट्रांस-आइसोमर में रूपांतरण  
ट्रांस-आइसोमर का सिस-समावयवी में रूपांतरण  
(सिस-समावयवी ट्रांस-आइसोमर में रूपांतरण) और (ट्रांस-आइसोमर का सिस-समावयवी में रूपांतरण) दोनों





and (Conversion of trans-isomers to cis-isomers)  
D None of these इनमें से कोई नहीं

Q.No: 142 Which confirmation of cyclohexane will be having highest energy?  
A Chair कुर्ची  
B Half chair आधी कुर्ची  
C Boat नाव  
D Twist boat ट्विस्ट नाव

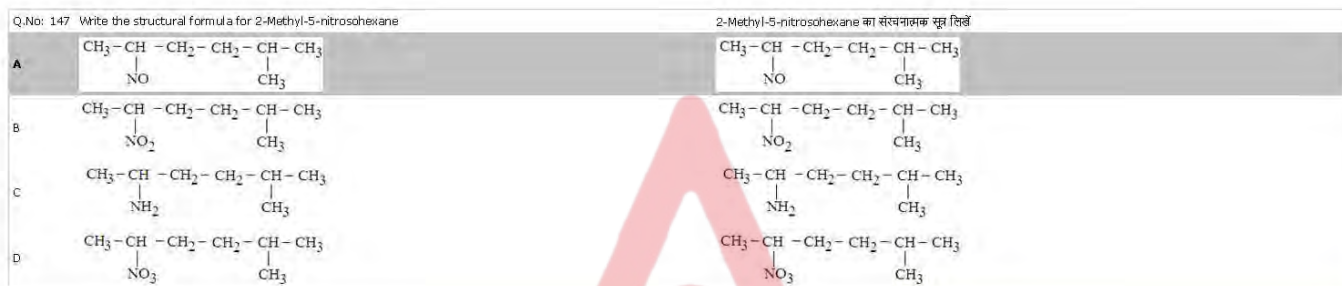
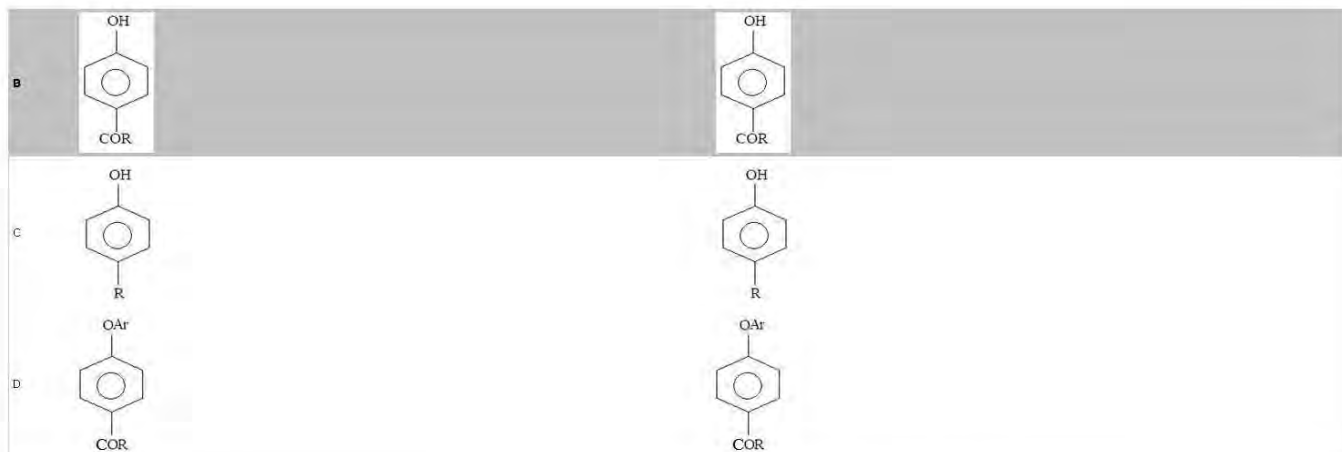
Q.No: 143 What is wrong with methyl cyclo hexane?  
A Axial - methyl cyclo hexane has more steric effect अक्षीय मिथाइल साइक्लोहेक्सैन का स्टिरिक प्रभाव अधिक है  
B The equatorial and axial conformers exists in equilibrium समशील्य और अक्षीय अतुनाद समरूपता में मौजूद है  
C Hydrogen bond repulsion occurs due to steric crowding of methyl group and two hydrogens डाइहाइड्रोजन बंधन प्रतिस्पर्धा (अपकर्षण) मिथाइल ग्रुप और दो हाइड्रोजन के कारण होता है  
D Equatorial - methyl cyclo hexane has less steric effect इक्विटोरियल मिथाइल साइक्लोहेक्सैन में कम अवकशीय प्रभाव होता है

Q.No: 144 Which statement is not correct for NMR spectra?  
A The twelve protons in TMS are equivalent and are highly shielded TMS में बारह प्रोटॉन समकक्ष हैं और वे अत्यधिक परिरक्षित हैं  
B Difference in the magnetic field, strength between a bare proton and a proton in a molecule is known as chemical shift एक अकेले प्रोटॉन और अणु में एक प्रोटॉन के बीच चुंबकीय क्षेत्र की ताकत में अंतर को रासायनिक स्थान फेर के रूप में जाना जाता है  
C The peaks for the protons in any organic molecule appear upfield with respect to protons of TMS किसी भी कार्बनिक अणु में प्रोटॉन TMS के प्रोटॉन के रिफर समूह में अपफील्ड में दिखाई देता है  
D For TMS,  $\delta=0$  TMS के लिए,  $\delta=0$

Q.No: 145 What are Isotactic polymers?  
A The configuration of stereocentre alternates आइसोटैक्टिक बहुलक क्या है  
B The stereocentres have random configuration अवकशीय केन्द्र का विन्यास बदलता है  
C All the stereocentres in the chain have same configuration अवकशीय केन्द्र का विन्यास है क्रमसहित है  
D None of these श्रृंखला में सभी अवकशीय केन्द्र का एक ही विन्यास है  
इनमें से कोई नहीं

Complete the reaction  
Q.No: 146  $\text{ArO}-\text{CO}-\text{R} \xrightarrow[\text{(II)Tautomerism}]{\text{(I) } h\nu} ?$   
A  

अभिक्रिया को पूर्ण करें:  
 $\text{ArO}-\text{CO}-\text{R} \xrightarrow[\text{(II)Tautomerism}]{\text{(I) } h\nu} ?$





Q.No: 149	What is the correct stability order of the carbanion if the following functional groups are present on $\alpha$ position?	यदि निम्नलिखित कार्बनील समूहों $\alpha$ स्थान पर उपस्थित हैं तो कार्बनायत का सही स्थिरता क्रम क्या है ?
A	$\text{NO}_2 > \text{RCO} > \text{COOR} > \text{SO}_2 > \text{CN}$	$\text{NO}_2 > \text{RCO} > \text{COOR} > \text{SO}_2 > \text{CN}$
B	$\text{NO}_2 < \text{RCO} < \text{COOR} < \text{SO}_2 < \text{CN}$	$\text{NO}_2 < \text{RCO} < \text{COOR} < \text{SO}_2 < \text{CN}$
C	$\text{NO}_2 > \text{COOR} > \text{SO}_2 > \text{RCO} > \text{CN}$	$\text{NO}_2 > \text{COOR} > \text{SO}_2 > \text{RCO} > \text{CN}$
D	$\text{NO}_2 < \text{COOR} < \text{SO}_2 < \text{RCO} < \text{CN}$	$\text{NO}_2 < \text{COOR} < \text{SO}_2 < \text{RCO} < \text{CN}$

Q.No: 150	Which statement is wrong for free radical?	इनमें से कौनसा कथन मुक्त मूलक के लिए गलत है ?
A	A net magnetic moment is there	परिणामी चुंबकीय आघूर्ण है
B	They may contain more than one unpaired electrons	इसमें एक के अधिक अयुग्मित इलेक्ट्रॉन हो सकते हैं
C	The species is paramagnetic	ये जाति अनुचुंबकीय है
D	Their lifetimes are extremely long in solution	नका जीवनकाल घ्रावण में बहुत लंबा होता है

Q.No: 151	What is wrong for nitrenes?	नाइट्रेंस के लिए क्या गलत है ?
A	Nitrenes are reactive	नाइट्रेंस क्रियाशील होते हैं
B	They exist in both triplet and singlet states	वे दोनों ट्रिपलेट्स और सिंगलेट स्थिति में मौजूद होते हैं
C	Aryl nitrenes are more reactive than alkyly nitrenes	अरीगहल नाइट्रेंस अल्किल नाइट्रेंस से ज्यादा क्रियाशील है
D	They resembles carbenes	वे कार्बिन के समान हैं

Q.No: 152	What will be the major product (p) for the following reaction?	निम्नलिखित अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद क्या होगा ?
	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{CHCH} = \text{CH}_2 + \text{HCl} \longrightarrow ? \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{CHCH} = \text{CH}_2 + \text{HCl} \longrightarrow ? \end{array}$
A	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{CHCH} - \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{CHCH} - \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$
B	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{CH}_2 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{CH}_2 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$
C	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{Cl} \\   \\ \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{Cl} \\   \\ \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{CH}_3 \end{array}$
D	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{CCH}_2\text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{CCH}_2\text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$

Q.No: 153 What will be the product in the following reaction  
 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{Cl} \xrightarrow{\text{KOH}/\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} ?$

निम्नलिखित अभिक्रिया में उत्पाद क्या होगा ?  
 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{Cl} \xrightarrow{\text{KOH}/\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} ?$

A  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$   
 B  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$   
 C  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OC}_2\text{H}_5$   
 D  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2(\text{OH})$

A  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$   
 B  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$   
 C  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OC}_2\text{H}_5$   
 D  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2(\text{OH})$

Q.No: 154 What will be the % of the product Nitrotoluene (ortho, meta or para) in the decreasing order for the nitration of Toluene?

टॉल्यूइन के नाइट्रीकरण में उत्पाद नाइट्रोटॉल्यूइन (ओर्थो, मेटा या पैरा) का घटते क्रम में प्रतिशत क्या होगा ?

A meta - para - ortho  
 B meta - ortho - para  
 C ortho - meta - para  
 D None of these

मेटा-पैरा-ओर्थो  
 मेटा-ओर्थो-पैरा  
 ओर्थो-मेटा-पैरा  
 इनमें से कोई नहीं

Q.No: 155 What is the correct order of aromaticity for the following compounds [Benzene, Furan, Thiophene and Pyrrole]

निम्न योगिकों के लिए अरोमैटिसिटी का सही क्रम क्या है ?  
 [बेंजीन, फ्यूरान, थायोफीन और पाइरोल]

A benzene > furan > thiophene > pyrrole  
 B benzene > thiophene > pyrrole > furan  
 C benzene > thiophene > furan > pyrrole  
 D benzene > furan > pyrrole > thiophene

बेन्जीन, फ्यूरान, थायोफीन, पाइरोल  
 बेन्जीन, थायोफीन, फ्यूरान, पाइरोल  
 बेन्जीन, थायोफीन, पाइरोल, फ्यूरान  
 बेन्जीन, फ्यूरान, पाइरोल, थायोफीन

Quantity Based

Q.No: 156 What will be the name of the product in which pyridine is heated with sodamide?

उत्पाद का क्या नाम होगा जिसमें पिरिडिन को सोडियममाइड के साथ गरम किया जाता है ?

A 2,4,6-Triaminopyridine  
 B 4-aminopyridine  
 C 3-aminopyridine  
 D 2-aminopyridine

2,4,6-ट्राईएमिनोपिरिडीन  
 4-एमिनोपिरिडीन  
 3-एमिनो पिरिडीन  
 2-एमिनो पिरिडीन

Q.No: 157 Which catalyst and co-catalyst are respectively generally used in the cationic polymerization?

कौनसे उत्प्रेरक और सह उत्प्रेरक क्रमशः सामान्यतः धनआयनिक बहुलीकरण में उपयोग किये जाते हैं ?

A  $\text{BF}_3$  and  $\text{H}_2\text{O}$   
 B  $\text{BF}_3$  and LiR  
 C LiR and  $\text{H}_2\text{O}$   
 D  $\text{H}_2\text{O}$  and LiR

$\text{BF}_3$  and  $\text{H}_2\text{O}$   
 $\text{BF}_3$  and LiR  
 LiR and  $\text{H}_2\text{O}$   
 $\text{H}_2\text{O}$  and LiR

Q.No: 158 What is the order of stability among simple alkyl carbocations?

- A tertiary > secondary  $\cong$  primary
- B tertiary < secondary  $\cong$  primary
- C tertiary  $\cong$  secondary < primary
- D tertiary > secondary > primary

सामान्य आल्काइल कार्बोकेशन के बीच स्थिरता का क्रम क्या है ?

- A तृतीयक > द्वितीयक  $\cong$  प्राथमिक
- B तृतीयक < द्वितीयक  $\cong$  प्राथमिक
- C तृतीयक  $\cong$  द्वितीयक < प्राथमिक
- D तृतीयक > द्वितीयक > प्राथमिक

Q.No: 159 What will be the product for the reaction of D-Glucose with

- (i) Br<sub>2</sub> water
- (ii) CaCO<sub>3</sub>
- (iii) H<sub>2</sub>O, Fe<sup>2+</sup>

- A D-Mannose
- B L-Mannose
- C D-Arabinose
- D L-Arabinose

डी ग्लूकोज जब निम्न से क्रिया करता है तो क्या उत्पाद होगा ?

- (i) Br<sub>2</sub> water
- (ii) CaCO<sub>3</sub>
- (iii) H<sub>2</sub>O, Fe<sup>2+</sup>

- D-मैनेस
- L-मैनेस
- D-अरेबिनोस
- L-अरेबिनोस

Q.No: 160 Which absorption requires maximum energy in the electronic transition?

- A n  $\rightarrow$   $\pi^*$
- B  $\pi \rightarrow \sigma^*$
- C n  $\rightarrow \sigma^*$
- D  $\sigma \rightarrow \sigma^*$

किस अवशोषण के लिए इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण में अधिकतम ऊर्जा की आवश्यकता होती है ?

- A n  $\rightarrow$   $\pi^*$
- B  $\pi \rightarrow \sigma^*$
- C n  $\rightarrow \sigma^*$
- D  $\sigma \rightarrow \sigma^*$

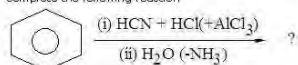
Q.No: 161 Give the splitting pattern of the signal for the hydrogens in the PMR spectra of Butane-2-One

- A Singlet, triplet and triplet
- B Singlet, quartet and triplet
- C Singlet, singlet and singlet
- D Singlet, doublet and triplet

ब्यूटने-2-वन के PMR संकेत में हाइड्रोजन के लिए संकेतों के विभजन पैटर्न (सरीका) को दें ?

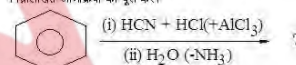
- A सिंगलेट,ट्रीप्लेट और ट्रीप्लेट
- B सिंगलेट,क्वार्टेट और ट्रीप्लेट
- C सिंगलेट,सिंगलेट और सिंगलेट
- D सिंगलेट,डब्लेट और ट्रीप्लेट

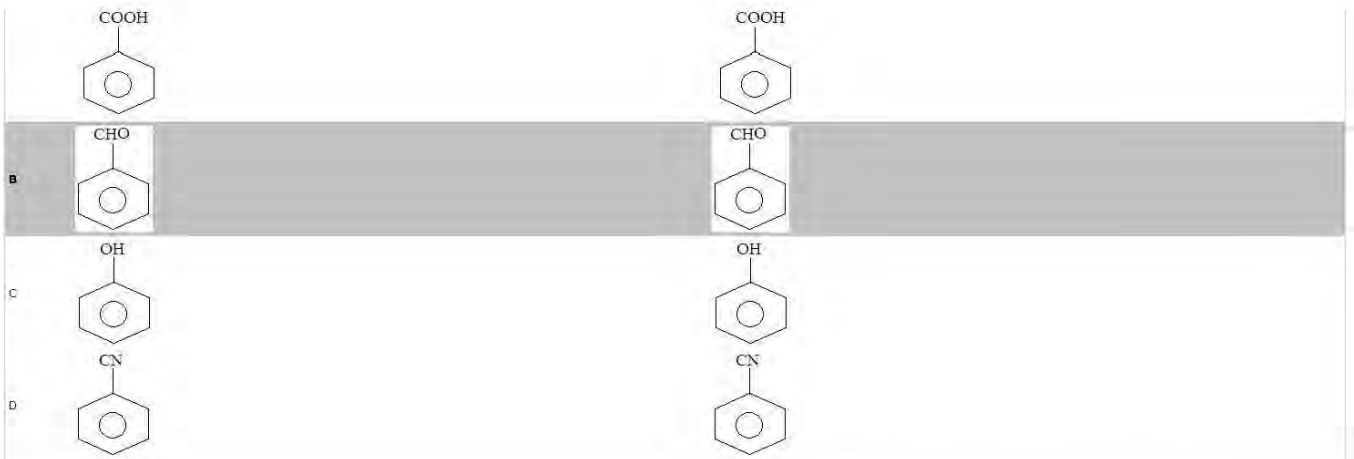
Q.No: 162 Complete the following reaction



A

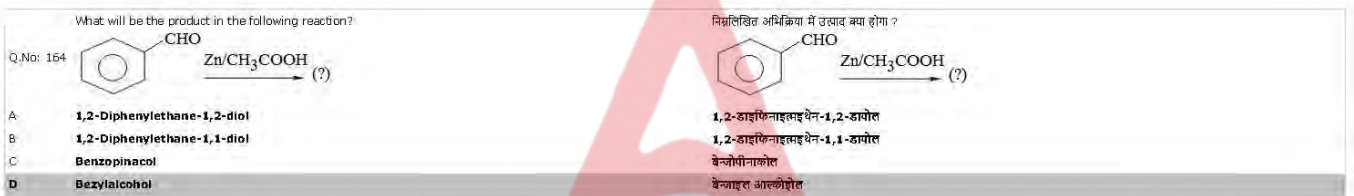
निम्नलिखित अभिक्रिया को पूरा करें।





Q.No: 163 What will be the product when benzene is reacted with acetyl chloride in the presence of aluminum chloride?  
 A **Benzophenone**  
 B **Acetophenone**  
 C **Benzaldehyde**  
 D **Benzyl chloride**

एल्युमीनियम क्लोराइड की उपस्थिति में एसिटॉइल क्लोराइड के साथ बेंजीन की अभिक्रिया करने पर उत्पाद क्या होगा ?  
 A **बेन्जोफेनोन**  
 B **एसेटोफेनोन**  
 C **बेन्जाल्डिहाइड**  
 D **बेन्जिल क्लोराइड**



Q.No: 165 Select the starting material given below goes Claisen rearrangement to produce, 2-(2-propenyl)?  
 A **Phenol**  
 B **2-Methyl-Phenol**

अगर वट 2-(2-प्रोपेनाइल) उत्पादन करने के लिए क्लाइसेन पुनर्व्यवस्था से गुजरता है तो प्रारंभिक यौगिक क्या हो सकती है ?  
 A **फेनोल**  
 B **2-मीथिल-फेनोल**

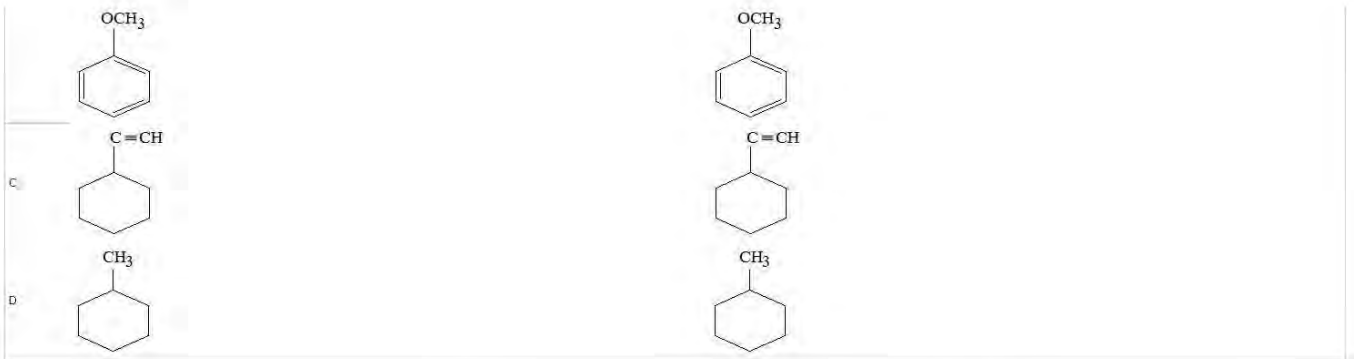
C	Isopropyl benzene	2-मीथाइल-फीनोल
D	3-phenoxy propene	आइसोप्रोपाइल बेजीन
		3-फेनोक्सीप्रोपीन

Q.No: 166	What is the order of acidic strength of different nitrophenols?	विभिन्न नाइट्रोफीनॉल की अम्लीय ताकत का क्रम है ?
A	para > meta > ortho	पैरा, मेटा, ऑर्थो
B	para > ortho > meta	पैरा, ऑर्थो, मेटा
C	ortho > para > meta	ऑर्थो, पैरा, मेटा
D	ortho > meta > para	ऑर्थो, मेटा, पैरा

Q.No: 167	What will be the product when phenol is reacted with three molecules of bromine in the presence of water?	जल की उपस्थिति में जब ब्रोमिन के तीन अणुओं से फिनॉल पर अभिक्रिया दी जाती है, तब उत्पाद क्या होता है ?
A	2-Bromo phenol	2-ब्रोमोफीनॉल
B	4-Bromo phenol	4-ब्रोमोफीनॉल
C	2,4 -Di Bromo phenol	2,4-डाइ ब्रोमोफीनॉल
D	2,4,6 - Tri Bromo phenol	2,4,6-ट्राइ ब्रोमोफीनॉल

Q.No: 168	Complete the reaction: $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2 + : \text{CH}_2 \rightarrow ?$	अभिक्रिया को पूरा करें। $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2 + : \text{CH}_2 \rightarrow ?$
A		
B		
C		
D	None of these	इनमें से कोई नहीं

Q.No: 169	Write the structural formula of methylbenzene:	मिथाइलबेन्जीन का संरचनात्मक सूत्र लिखिए:
A		
B		



Q.No: 170. What will be the product for the reaction of fructose with bromine water?

A	Tartaric acid	ब्रोमिन जल के साथ फ्रुक्टोज की अभिक्रिया के लिए उत्पाद क्या होगा ?
B	Glutaric acid	टार्टरिक एसिड
C	Glycolic acid	ग्लूटारिक एसिड
D	No reaction	ग्लायकोलिक अम्ल
		कोई अभिक्रिया नहीं

Q.No: 171. What will be the stretching frequency of amine ( $\text{>N-H}$ ) group?

A	1000 - 1300	अमीनो समूह ( $\text{>N-H}$ ) का प्रतान आवृत्ति क्या होगी ?
B	3300 - 3500	1000 - 1300
C	1680 - 1750	3300 - 3500
D	1620 - 1680	1680 - 1750
		1620 - 1680

Q.No: 172. What will be the product when succinimide is heated in the presence of Zinc?

A	Succinic - acid	जिक की उपस्थिति में सक्सिनिमाइड गर्म होता है तो उत्पाद क्या होगा ?
B	Thiophene	सक्सिनिक अम्ल
C	Pyrrrole	थियोफीन
D	Furfural	पिर्रोल
		फरफ्यूरल

Q.No: 173. What is correct for electrocyclic reaction?

A	A new C-bond is formed	इलेक्ट्रोसाइक्लीक अभिक्रिया के लिए क्या सही है ?
B	Intramolecular reaction occurs	एक नया C-बंध बनता है
		इंट्रामोलेकुलर प्रतिक्रिया होती है

C product has fewer  $\pi$ -bond than starting material  
D All of these

उत्पाद के पास कम  $\pi$ -बंध होते हैं शुरुआती सामग्री से  
सभी सही हैं

Q.No: 174 What will be the product for the following reaction?  
Benzophenone  $\xrightarrow[\text{(ii) } H_2O]{\text{(i) Methyl magnesium iodide}}$

- A 1° alcohol  
B 2° alcohol  
C 3° alcohol  
D None of these

निम्नलिखित अभिक्रिया का उत्पाद क्या होगा ?  
बेन्जो फीनोन  $\xrightarrow[\text{(ii) } H_2O]{\text{(i) मीथिलमैग्नेसियम आयोडाइड}}$

- 1° ऐल्कोहॉल  
2° ऐल्कोहॉल  
3° ऐल्कोहॉल  
इनमें से कोई नहीं

Q.No: 175 What will be the product when excess methanol is reacted with concentrated  $H_2SO_4$ ?

- A  $CH_3 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - CH_3$   
B  $CH_3 - O - CH_3$   
C  $CH_3 - CH_3$   
D None of these

अधिक मीथेनॉल की सांद्र  $H_2SO_4$  के साथ अभिक्रिया से क्या उत्पाद होगा ?

- $CH_3 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - CH_3$   
 $CH_3 - O - CH_3$   
 $CH_3 - CH_3$   
इनमें से कोई नहीं

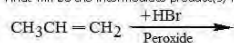
Q.No: 176 What will be the product for the following reaction?  
 $HC = CH \xrightarrow[\text{(3) 50\% NaOH, (4) } H_3O^+]{\text{(1) } O_3, \text{(2) Zn/ } H_2O}$  (?)

- A  $\begin{array}{c} \text{OH} \quad \text{OH} \\ | \quad | \\ \text{H}_2\text{C} - \text{CH}_2 \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{OH} \end{array}$   
B  $CH_3 - CH_2 - COOH$   
C  $CH_3 - CH - COOH$   
D  $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - COOH \\ | \\ \text{OH} \end{array}$

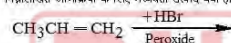
निम्नलिखित अभिक्रिया का उत्पाद क्या होगा ?  
 $HC = CH \xrightarrow[\text{(3) 50\% NaOH, (4) } H_3O^+]{\text{(1) } O_3, \text{(2) Zn/ } H_2O}$  (?)

- $\begin{array}{c} \text{OH} \quad \text{OH} \\ | \quad | \\ \text{H}_2\text{C} - \text{CH}_2 \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{OH} \end{array}$   
 $CH_3 - CH_2 - COOH$   
 $CH_3 - CH - COOH$   
 $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - COOH \\ | \\ \text{OH} \end{array}$

Q.No: 177 What will be the intermediate product(s) for the following reaction?

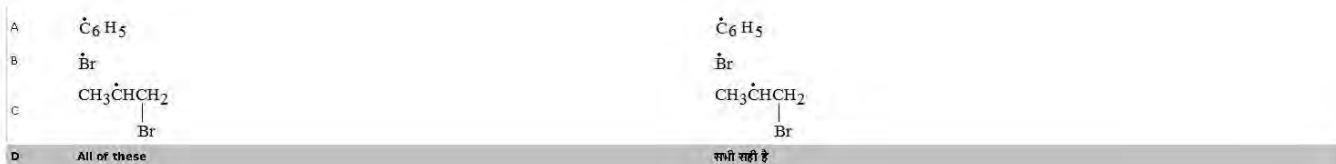


निम्नलिखित अभिक्रिया के लिए मध्यवर्ती उत्पाद क्या होंगे ?



# Adda247

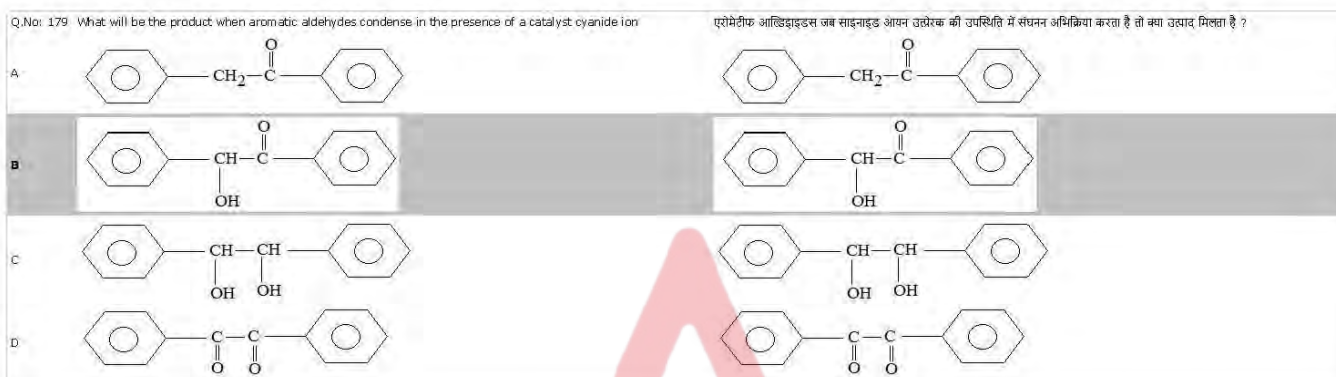




Q.No: 178 What will be the product in the reaction when any five membered heterocyclic compound undergoes nitration reaction?

जब कोई भी पांच वलय युक्त विषम चक्रिय यौगिक सैलोनन की नाइट्रेशन प्रतिक्रिया करते हैं तो कौन सी उत्पाद मिलती है ?

A	2-nitro derivative	2-नाइट्रो व्युत्पन्न
B	3-nitro derivative	3-नाइट्रो व्युत्पन्न
C	2,3 - dinitro derivative	2,3-डाइनाइट्रो व्युत्पन्न
D	3,4 - dinitro derivative	3,4-डाइनाइट्रो व्युत्पन्न



Q.No: 180 What will be the final product when benzene-1,3-disulfonic acid is fused with four molecules of sodium hydroxide?



जब बेंज़ीन-1,3-डाइ सल्फोनिक एसिड को चार सोडियम हाइड्रॉक्साइड अणुओं से म्यूल्ड किया जाता है तो कौन सा अंतिम उत्पाद मिलता है ?

A	Phenol	फिनोल
B	Disodium salt of benzene -1,3-disulfonic acid	बेन्ज़ीन-1,3-डाइ सल्फोनीक एसिड का डाइ सोडियम लवण
C	Catechol	कैटेचोल
D	Resocinol	रिसोसॉनीनॉल

Q.No: 181	What is correct for a sigmatropic reaction?	सिग्मट्रोपिक प्रतिक्रिया के लिए क्या सही है ?
A	One new $\sigma$ -bond is formed	एक नया $\sigma$ -बंध बनता है
B	An allylic $\sigma$ -bond at one end of a $\pi$ -electron system migrates to the other end of the $\pi$ -electron system	$\pi$ -इलेक्ट्रॉन प्रणाली के एक तरफ एलिलिक $\sigma$ -बंध $\pi$ -इलेक्ट्रॉन प्रणाली के दूसरी ओर स्थानांतरित होता है
C	A new ring is formed	एक नया वलय बनता है
D	One new $\sigma$ -bond and a new $\pi$ -bond form	एक नया $\sigma$ -बंध और एक नया $\pi$ -बंध निर्माण होता है

Q.No: 182	What is conrotatory mode in the electrocyclic reaction?	इलेक्ट्रोसाइकल अभिक्रिया में कानरोटेरी प्रक्रम क्या है
A	Verticle mode	उर्ध्वाधर प्रक्रम
B	Horizontal mode	क्षैतिज प्रक्रम
C	Clockwise mode	दक्षिणावर्त प्रक्रम
D	Counterclockwise mode	बायावर्त प्रक्रम

Question Deleted

Q.No: 183	What is the type of following reaction? 	निम्नलिखित अभिक्रिया किस प्रकार की है ? 
A	[1,5] electrocyclic	[1,5] इलेक्ट्रोसाइकल
B	[3,3] electrocyclic	[3,3] इलेक्ट्रोसाइकल
C	[1,5] sigmatropic	[1,5] सिग्मट्रोपिक
D	[3,3] sigmatropic	[3,3] सिग्मट्रोपिक

Q.No: 184	1,2-Dichloropropene gives how many NMR signals?	1,2-डाइक्लोरोप्रोपेन कितने NMR सिग्नल देता है
A	3	3
B	4	4
C	2	2
D	None of these	इनमें से कोई नहीं

Question Deleted

Q.No: 185	What is true for disrotatory in pericyclic reaction?	पेरिसाइकल अभिक्रिया में विषम घूर्णन के लिए क्या सही है
A	It is applicable for any number of $\pi$ -electrons	यह $\pi$ -इलेक्ट्रॉन के किसी भी नंबर के लिये लागू होता है
B	It is applicable for odd number of $\pi$ -electrons	यह $\pi$ -इलेक्ट्रॉन के विषम संख्या के लिये लागू होता है
C	It is forbidden for system with $4n$ $\pi$ -electrons	यह $4n$ $\pi$ -इलेक्ट्रॉन प्रणाली के लिए प्रतिबंधित है
D	It is also forbidden for the systems with $4n+2$ $\pi$ -electrons	यह $4n+2$ $\pi$ -इलेक्ट्रॉन प्रणाली के लिए भी प्रतिबंधित है

Q.No: 186	What is wrong for meso-tartaric acid?	मेसोटार्टरिक अम्ल के लिए क्या गलत है
A	It has two chiral centres	इसके पास दो काइरल केन्द्र होते हैं
B	Eclipsed compound has a C-plane	प्रसिप्त यौगिक के पास C- सतह होती है
C	Staggered compound has centre of inversion	स्टोर्ज यौगिक के पास उल्टा केन्द्र होता है
D	It is active due to presence of C-plane or inversion centre	यह C- सतह अथवा उल्टे केन्द्र की उपस्थिति से सक्रिय रहता है
Q.No: 187	Which statement is correct showing the relationship between HOMO and LUMO ?	HOMO और LUMO का सही संबंध इनमें से कौन सा व्यक्त करता है
A	HOMO has a lower energy than the LUMO	HOMO की ऊर्जा कम होती है HOMO से
B	LUMO has a lower energy than the HOMO	LUMO की ऊर्जा कम होती है HOMO से
C	HOMO and LUMO has some energy	HOMO और LUMO की एक जैसी ऊर्जा होती है
D	There is no question of comparing the energy of both	दोनों की ऊर्जा की तुलना करने का कोई सवाल की नहीं है
Q.No: 188	Which statement is wrong for the nitration of 3-nitrochloro benzene?	3-नारट्रोक्लोरोबेन्जीन के नाइट्रेशन के लिए कौन सा व्यक्त करता है
A	Can form 3,4-dinitrochloro-benzene	3,4-डाइनाइट्रोक्लोरोबेन्जीन बना सकता है
B	Can form 2,5-dinitrochloro-benzene	2,5-डाइनाइट्रोक्लोरोबेन्जीन बना सकता है
C	Can form 2,3-dinitrochloro-benzene	2,3-डाइनाइट्रोक्लोरोबेन्जीन बना सकता है
D	All of these	इनमें से कोई नहीं
Q.No: 189	What is true between Butanone and acetone considering UV - spectra?	UV वर्कपर को ध्यान रखते हुए ब्यूटोनोन और ऐसिटोन के लिए क्या सही है
A	Both are having same $\lambda_{max}$ value due to presence of Ketonic group	किटोनिक समूह की उपस्थिति होने से दोनों के $\lambda_{max}$ का मान बराबर है
B	Butanone has higher $\lambda_{max}$ value than acetone	ब्यूटोनोन का $\lambda_{max}$ मान ऐसिटोन से अधिक है
C	Acetone has higher $\lambda_{max}$ value than butanone	ऐसिटोन के $\lambda_{max}$ का मान ब्यूटोनोन से अधिक है
D	Both will not absorb radiation in UV- visible region	दोनों रेडियेशन का शोषण नहीं करेंगे UV- दृश्यमान क्षेत्र में
Q.No: 190	What is Ziegler - Natta catalyst?	सीगर-नट्टा उत्प्रेरक क्या है
A	Triethyl iron and $TiCl_4$	ट्राइइथाइल आयरन और $TiCl_4$
B	Triethyl aluminium and $TiCl_4$	ट्राइइथाइल अल्युमीनियम और $TiCl_4$
C	Tri ethyliron and $AlCl_3$	ट्राइइथाइल आयरन और $AlCl_3$
D	Tri ethyl chromium and $AlCl_3$	ट्राइइथाइल क्रोमियम और $AlCl_3$
Q.No: 191	What will be the product of rearrangement when sys-methyl phenyl ketoxime is treated in acidic medium ( $H_2SO_4$ )?	सिस-मिथाइल फिनाइलकिटोक्साइम की अम्लीय माध्यम ( $H_2SO_4$ ) में प्रतिक्रिया से कौनसा फलकियास उत्पाद मिलता है ?
A	Methyl benzoate	मिथाइल बेजोएट
B	Acetophenone	एसिटोफिनोन
C	N-methyl benzamide	N-मिथाइल बेजामाइड
D	N-Phenyl ethanamide	N-फिनाइलइथांमिड

Q.No: 192 How many number of electrons are involved in the following reaction?



- A 2
- B 6**
- C 4
- D 8

निम्नलिखित प्रतिक्रिया में कितने इलेक्ट्रॉन शामिल हैं



- 2
- 6**
- 4
- 8

Q.No: 193 In a pericyclic reaction, if the reaction occurs at the opposite face of a π-system, it is said to be what?

- A HOMO
- B LUMO
- C Antarfacial**
- D Suprafacial

पेरिसाइकलिक अभिक्रिया में अगर अभिक्रिया π-प्रणाली की विपरीत दिशा में होती है तो उसका क्या कहते हैं?

- HOMO
- LUMO
- एन्टाफेसियल**
- सुप्राफेसियल

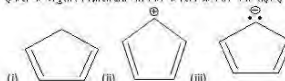
According to Huckel, what is true for following compounds respectively?



Q.No: 194

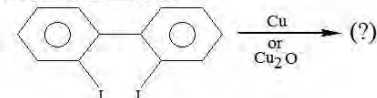
- A Non aromatic, aromatic, anti aromatic
- B Non aromatic, anti aromatic, aromatic**
- C Anti-aromatic, aromatic, non aromatic
- D Anti-aromatic, non aromatic, aromatic

हुकल के अनुसार निम्नलिखित यौगिकों के लिये क्रमशः क्या सही है ?

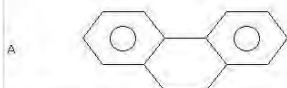


- नोन-ऐरोमेटिक, ऐरोमेटिक, एन्टी-ऐरोमेटिक
- नोन-ऐरोमेटिक, एन्टी-ऐरोमेटिक, ऐरोमेटिक**
- एन्टी-ऐरोमेटिक, ऐरोमेटिक, नोन-ऐरोमेटिक
- एन्टा-ऐरोमेटिक, नोन-ऐरोमेटिक, ऐरोमेटिक

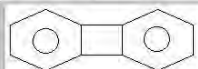
Complete the following reaction:



Q.No: 195



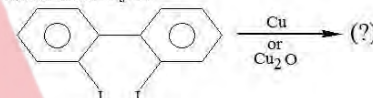
A

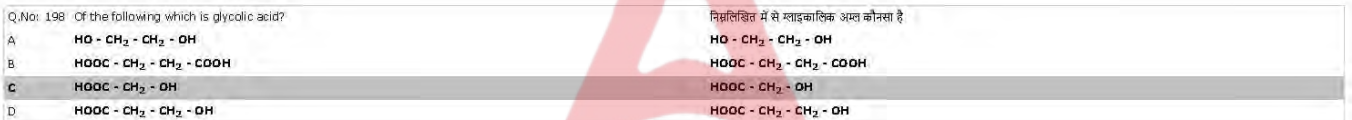
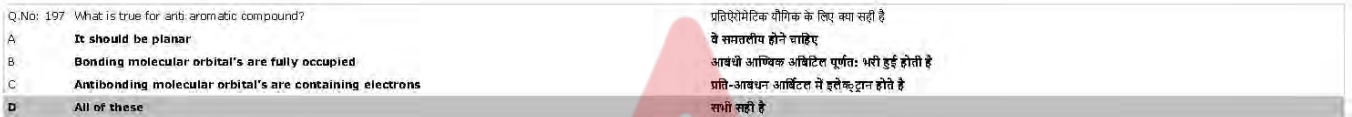
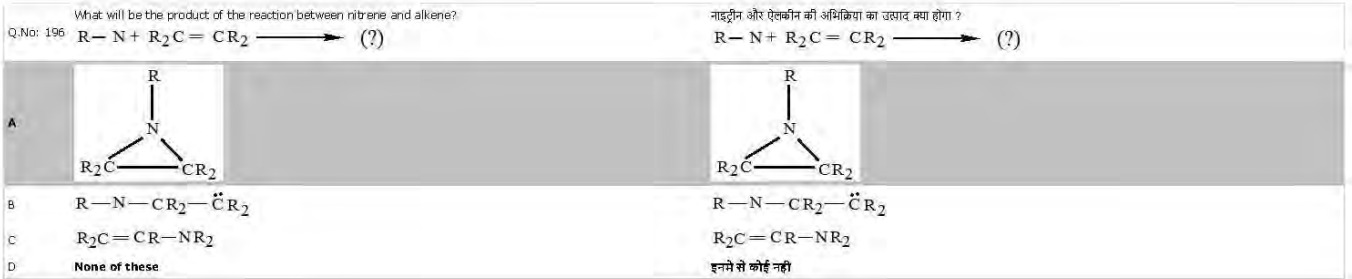
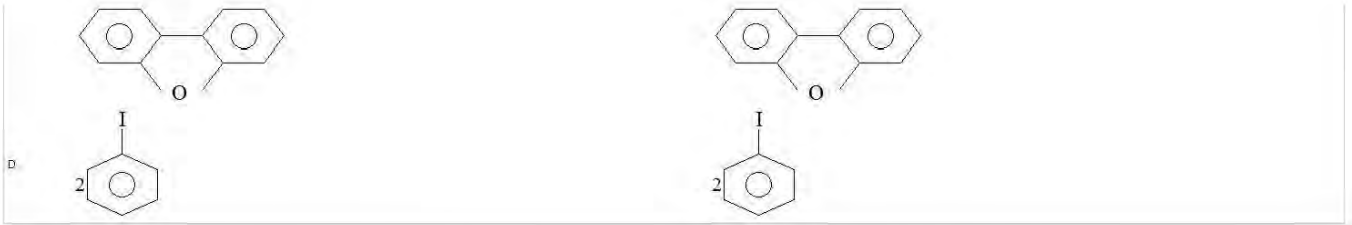


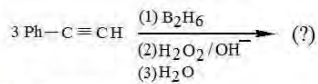
**B**

C

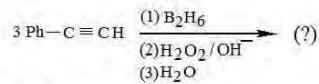
निम्नलिखित अभिक्रिया की पूर्ण करें:







- A  $3\text{ph} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
- B  $3\text{ph} - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- C  $3\text{ph} - \text{CH}_2 - \text{CHO}$
- D  $3\text{ph} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$



- A  $3\text{ph} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
- B  $3\text{ph} - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- C  $3\text{ph} - \text{CH}_2 - \text{CHO}$
- D  $3\text{ph} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$

Q.No: 200 Complete the following reaction:  
Benzaldehyde + Hydroxylamine  $\rightarrow$  ?

- A (E)-Oxime + (Z)-Oxime
- B (E)-Oxime
- C (Z)-Oxime
- D Benzointrile

निम्नलिखित अभिक्रिया को पूर्ण करें :  
बेन्ज़ाल्डीहाइड + डाइहाइड्रोक्सीएमिन  $\rightarrow$  ?

- A (E)-ऑक्सिम + (Z)-ऑक्सिम
- B (E)-ऑक्सिम
- C (Z)-ऑक्सिम
- D बेजोनाइट्राइल

