

उत्तरमाला

कुछ चुने हुए प्रश्नों के उत्तर

एकक 8

8.25 15 g

एकक 12

12.32 विरचित कार्बनडाइऑक्साइड का द्रव्यमान = 0.505 g

विरचित जल का द्रव्यमान = 0.0864 g

12.33 नाइट्रोजन का प्रतिशत = 56

12.34 क्लोरीन का प्रतिशत = 37.57

12.35 सल्फर का प्रतिशत = 19.66

एकक 13

13.1 पार्श्वअभिक्रिया से प्राप्त दो $\dot{\text{C}}\text{H}_3$ मुक्त मूलकों के योग से शृंखला समापन द्वारा।

13.2 (क) 2-मेथिलब्यूट-2-ईन (ख) पेन्ट-1-ईन-3-आईन

(ग) ब्यूटा-1, 3-डाईईन (घ) 4-फेनिलब्यूट-1-ईन

(ङ) 2-मेथिलफ्रीनॉल (च) 5-(2-मेथिलप्रोपिल)-डेकेन

(छ) 4-एथिलडेका-1, 5, 8-ट्राईईन

13.3 (क) (i) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ ब्यूट-1-ईन

(ii) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$ ब्यूट-2-ईन

(iii) $\text{CH}_2 = \text{C} - \text{CH}_3$ 2-मेथिलप्रोपीन
 $\quad \quad \quad |$
 $\quad \quad \quad \text{CH}_3$

(ख) (i) $\text{HC} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ पेन्ट-1-आईन

(ii) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ पेन्ट-2-आईन

(iii) $\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{C} \equiv \text{CH}$ 3-मेथिलब्यूट-1-आईन
 $\quad \quad \quad |$
 $\quad \quad \quad \text{CH}_3$

13.4 (i) एथेनल एवं प्रोपेलन (ii) ब्यूटेन-2-ओन एवं पेन्टेन-2-ओन

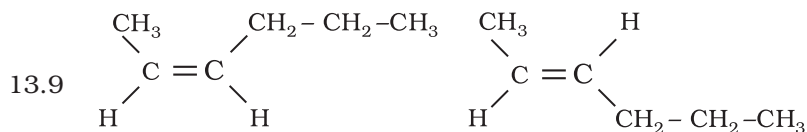
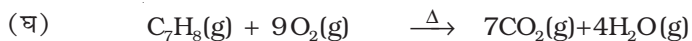
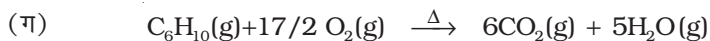
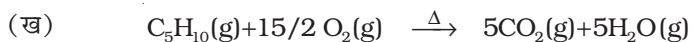
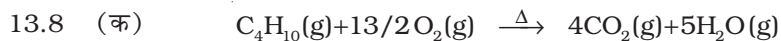
(iii) मेथेनल एवं पेन्टेन-3-ओन (iv) प्रोपेनल एवं बेन्ज़ैल्डिहाइड

13.5 3-एथिलपेन्ट-2-ईन

13.6 ब्यूट-2-ईन

13.7 3-एथिलहेक्स-3-ईन

$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
 $\quad \quad \quad |$
 $\quad \quad \quad \text{CH}_2 - \text{CH}_3$



समपक्ष-ब्यूट-2-ईन

विपक्ष-ब्यूट-2-ईन

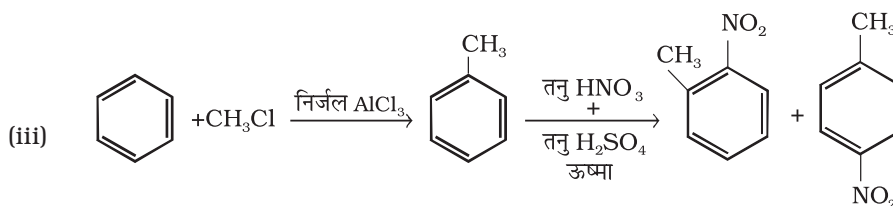
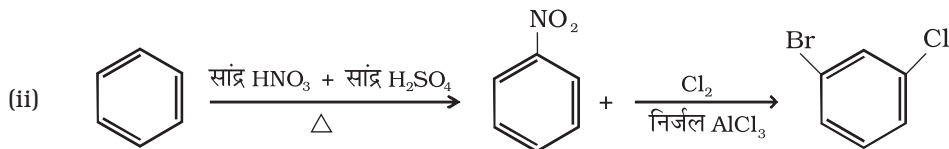
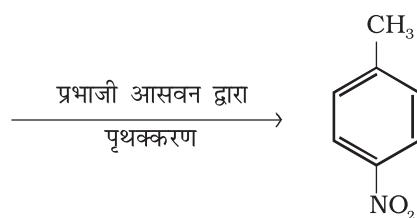
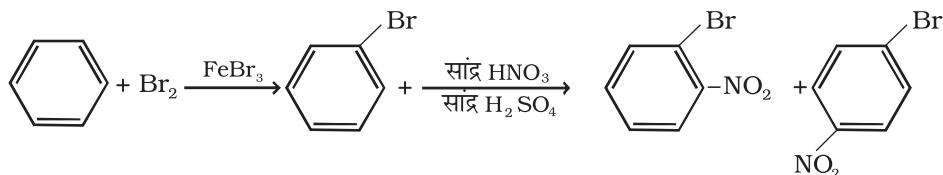
अधिक ध्रुवित प्रकृति के कारण समपक्ष रूप में अधिक अंतराणुक द्विध्रुव-द्विध्रुव अन्योन्यक्रिया होती है अतः इन अणुओं को पृथक करने में अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है फलतः इसका क्वथनांक अधिक होगा।

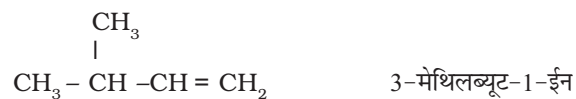
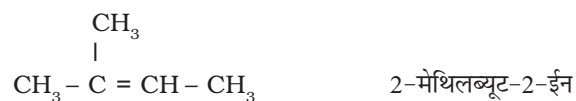
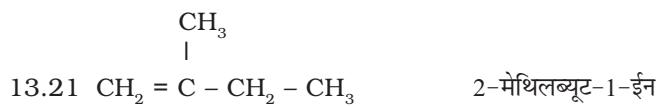
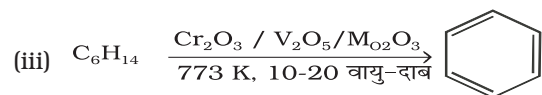
13.10 अनुनाद के कारण

13.11 समतलीय, $(4n + 2)\pi$ इलेक्ट्रॉन युक्त संयुग्मित वलय निकाय जहाँ n एक पूर्णांक है।

13.12 वलयनिकाय में $(4n + 2)\pi$ इलेक्ट्रॉनों के विस्थानीकरण न होने के कारण।

13.13 (i)





13.22 (क) क्लोरोबेंजीन > 2, 4-डाईनाइट्रोक्लोरोबेंजीन-1-ईन

(ख) टॉलूईन > $p\text{-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-NO}_2$ > $p\text{-O}_2\text{N-C}_6\text{H}_4\text{-NO}_2$

13.23 मेथिल समूह की इलेक्ट्रॉन देने की प्रवृत्ति के कारण टॉलूईन का नाइट्रोकरण आसानी से होगा।

13.24 FeCl_3

13.25 सहउत्पादों के निर्माण के कारण। उदाहरणस्वरूप यदि अभिक्रिया 1-ब्रोमोप्रोपेन एवं 1-ब्रोमो ब्यूटेन के मध्य कराई जाती है तो हेप्टेन के साथ हेक्सेन एवं ऑक्टेन सहउत्पाद के रूप में प्राप्त होंगे।

अनुक्रमणिका

अ

- असमानुपातन अभिक्रिया - 269
- अस्थाई कठोरता - 289
- अचक्रीय यौगिक - 339
- अनुनाद प्रभाव - 354
- अबेंजीनाइड - 396
- अम्लीय निर्जलीकरण - 388
- अम्लवर्षा - 409
- अक्रिय युग्म प्रभाव - 314
- अतिसंयुग्मन - 354
- अपचयोपचय अभिक्रिया का संतुलन - 270
- अपचयोपचय अभिक्रियाएँ - 261

आ

- आयन हाइड्राइड - 285
- आई.यू.पी.ए.सी. नामकरण पद्धति - 340
- आबंध रेखा संरचना - 336
- आण्विक हाइड्राइड - 285
- आर्थोबोरिक अम्ल - 319
- आसवन - 356
- अंतराकाशी हाइड्राइड - 286
- अंगार गैस सृति अभिक्रिया - 283
- आंतरिक क्रोड विन्यास - 314

इ

- इलेक्ट्रोमेरी प्रभाव - 354
- इलेक्ट्रॉनरागी - 350
- इलेक्ट्रॉनरागी प्रतिस्थापन अभिक्रिया - 399

उ

- उर्ध्वपातन - 356
- उभयधर्मी प्रवृत्ति - 288

ए

- एल्काइन - 392

ऐ

- ऐलिसाइक्लिक यौगिक - 339
- ऐरीन - 396
- ऐरोमैटिक यौगिक - 339
- ऐरोमैटिकरण - 382
- ऐरोमैटिकता - 398
- ऐल्कीन - 384
- ऐल्केन - 374
- ऐलुमिनियम - 308

ओ

- ओजोनछिद्र - 413

औ

- औद्योगिक अपविष्ट - 417
- ओजोनी अपघटन - 391
- ऑक्सीकरण संख्या - 265
- ऑक्सीकरण अवस्था - 266

क

- कठोर एवं मृदु जल - 289
- कार्बधनायन - 401
- कार्बन के अपर रूप - 325
- कोल्बे विद्युत् अपघटनी विधि - 379
- कैन्सरजन्यता - 403
- कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड - 309
- कैल्सियम सल्फेट (प्लास्टर ऑफ पेरिस) - 310
- कैल्सियम - 309
- क्रिस्टलन - 356
- क्रियात्मक समूह समावयवता - 348
- क्रोमेटोग्राफी (वर्णलेखकी) - 360

ख

- खराश प्रभाव - 390

ग

- ग्रसित - 384
- ग्रेफाइट - 313

ज

- ज्यामितीय समावयवता - 386
- जीओलाइट - 329
- जल प्रदूषण - 414

त

- तापअपघटन - 382

द

- दहन - 381
- द्रवित पेट्रोलियम गैस - 372

ध

- धूमकोहरा - 411

ट

- ट्राइटियम - 282

ड

- ड्यूटिरियम - 282

डाईबोरेन - 320
डाईहाइड्रोजन - 282

न

न्यूमैन प्रक्षेपण - 384
नाइट्रोकरण - 399
नाभिकरागी - 350
निम्नदाब पर आसवन - 357

प

पर्यावरणीय प्रदूषण - 394
परोक्साइड प्रभाव - 376
पोटैशियम - 212
पोर्टलैण्ड सीमेन्ट - 310
पेय जल के अंतरराष्ट्रीय मानक - 414
प्रकाश रासायनिक धूमकोहरा - 411
प्रकाश संश्लेषण - 327
प्रभाजी आसवन - 357
प्रोटीयम - 282
प्रेरणिक प्रभाव - 351

फ

फुलरीन - 326
फ्रीडल क्राफ्ट ऐल्कलीकरण - 400
फ्रीडल क्राफ्ट ऐसिलीकरण - 400

ब

बहुलकीकरण - 391
बोरेक्स - 319
बेन्जीनॉइड - 396
बेरिलियम - 308
 β - विलोपन अभिक्रिया - 389

भ

भापआवन - 358
भारी जल - 292
भूमंडलीय तापवृद्धि - 408

म

मृदा प्रदूषण - 416
मध्यावयवता - 348
मारकोनीकोफ नियम - 389
मानक इलेक्ट्रॉड विभव - 277

ल

लवणीय हाइड्राइड - 285
लिथियम - 302

व

विषमांग विदलन - 349
विहैलोजनीकरण - 388
विभेदी निष्कर्षण - 358
विस्थापन अभिक्रिया - 268

विसक्रियकारी समूह - 390
वायुमंडलीय प्रदूषण - 407
वाटर गैस - 327

श

शुष्क बरफ - 328

स

संरूपण - 383
संरूपणीय समावयव - 383
संपीडित प्राकृतिक गैस - 373
संरचनात्मक समावयवता - 348, 375
संश्लेषण गैस - 327
समांश विदलन - 349
समावयवता - 347
समस्थानिक - 282
समतापमंडलीय प्रदूषण - 413
सहसंयोजक हाइड्राइड - 285
सांतरित - 384
साहार्स प्रक्षेपण - 384
सोडियम कार्बोनेट - 303
सोडियम क्लोराइड - 303
सोडियम हाइड्रोक्साइड - 304
सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट - 304
सक्रियकारी समूह - 402
सजातीय श्रेणी - 339, 374
स्टॉक संकेतन - 267
सल्फोनीकरण - 400
स्थिति समावयवता - 347
सिलिकॉन - 328
सिलिकेट - 329

ह

हकल नियम - 399
हरित रसायन - 418
हरित ग्रह प्रभाव - 408
हीरा - 325
हाइड्राइड - 285
हाइड्रोजन परोक्साइड - 290
हाइड्रोजन अर्थव्यवस्था - 293
हाइड्रोजनीकरण - 378
हैलोजनीकरण - 400

क्ष

क्षार धातु - 298
क्षारीय मृदा धातुएं - 304
क्षोभमंडलीय प्रदूषण - 407

त्र

त्रिविम समावयवता - 348

श्र

श्रृंखलन - 324

टिप्पणी
