01 राष्ट्रीय बीज अधिनियम किस वर्ष में घोषित किया गया :–
(a) 2002 में (b) 1965 में (c) 2013 में (d) 2003 में
(a)

02 एक मानव शक्ति कितने अश्व शक्ति के बराबर होती है:–
(a) 0.1 अश्व शक्ति (b) 0.5 अश्व शक्ति
(c) 10 अश्व शक्ति (d) 1.0 अश्व शक्ति
(a)

03 एनिमोमीटर द्वारा क्या मापा जाता है:–
(a) वायु–दाब (b) वायु–गति
(c) वायु की दिशा (d) उपरोक्त कोई नहीं।
(b)

04 खेत में जल उपयोग क्षमता की गणना किस सूत्र से की जाती है:–
(a) आर्थिक उपज/जल उपयोग
(b) काश्त की लागत/जल उपयोग
(c) वाष्पन दर/जल उपयोग
(d) जल उपयोग/आर्थिक उपज
(a)

05 **SRI** तकनीक कौनसी फसल में इस्तेमाल की जाती है:–
(a) गेहूँ (b) चना (c) धान (d) कपास
(c)

06 फूलगोभी में मॉलिब्डेनम की कमी किस तरह की विकृति पैदा करती है:–
(a) व्हिपटेल (b) पत्तियों का मुड़ना
(c) पत्तियों का पीलापन (d) तने की वृद्धि रूकना
(a)

07 भारतवर्ष में कितने एग्रोक्लाइमेटिक एंव इकोलोजिकल जोन है:–
(a) 15 एवं 131 (b) 5 एवं 57
(c) 8 एवं 32 (d) उपरोक्त कोई नहीं।
(a)

08 टमाटर में फसलों का लाल रंग किस पदार्थ की उपस्थिति के कारण होता है:–
(a) लाइकोपीन (b) कैरोटीन
(c) एनासाइनिन (d) आक्सिन
(a)

09 धान–गेहूँ–मूँग (गर्मी) फसल चक्र की चक्रीय तीव्रता क्या है:–
(a) 100 प्रतिशत (b) 200 प्रतिशत
(c) 300 प्रतिशत (d) 250 प्रतिशत
(c)

10 निम्न में से कौनसी नस्ल भैंस की है:–
(a) थारपारकर (b) कांकरेज (c) राठी (d) मुर्रा
(d)

11 निम्न में से किस जानवर के मांस को "बीफ" कहते है:–
(a) गधा (b) गाय (c) खरगोश (d) बन्दर
(b)

12 सी.ए.जेड.आर.आई. **(CAZARI)** किस शहर में स्थित है:–
(a) लखनऊ (b) इलाहबाद (c) झांसी (d) जोधपुर
(d)

13 बलुई दोमट मृदा में निम्न में से किस पदार्थ की मात्रा अधिक होती है:–
(a) बालू (b) सिल्ट
(c) चिकनी मृदा (d) उपरोक्त कोई नहीं।
(a)

14 निम्न में से कौनसा वृक्ष पाले के प्रति अधिक संवेदनशील है:–
(a) खजूर (b) अनार (c) खेजडी (d) आँवला
(d)

15 निम्न में से किस पोषक तत्व को "अल्ट्रामाइक्रो न्यूट्रिएन्ट" कहते है:–
(a) मैंगनीज (b) जिंग (c) मोलिब्डेनम (d) लोहा
(c)

16 निम्न में से कौनसा **2 : 1** प्रकार का क्ले मिनरल नहीं है:–
(a) मोन्टमोरिलोनाइट (b) काअलोनाइट
(c) स्मेक्टाइट (d) इलाइट
(b)

17 निम्न में से किस तत्व को सत्रहवें आवश्यक पोषक तत्व के रूप में जोड़ा गया है:–
(a) सिलीकन (b) क्रोमियम (c) निकिल (d) सिलीनियम
(c)

18 निम्न में से किस किस्म की मृदा में बड़े "पोर स्पेस" पाये जाते है:–
(a) चिकनी (b) बलुई (c) दुमट (d) बलुई दुमट
(b)

19 निम्न में से सबसे अपक्षय प्रतिरोधी मिनरल है–
(a) क्वार्ट्ज (b) मस्कोवाइट (c) फेल्सपारं (d) कैल्साइट
(a)

20 निम्न में से पोटाश का अच्छा स्त्रोत है:–
(a) रॉक फॉस्फेट (b) बेसिक स्लैग
(c) बोन मील (d) फ्लाइ एश
(d)

21 निम्न में से कौनसा "मृदा आर्डर" भारत में सबसे ज्यादा क्षेत्र में पाया जाता है:–
(a) इनसेप्टीसोल्स (b) एरिडीसोल्स
(c) एन्टीसोल्स (d) वरटीसोल्स
(a)

22 "करन–3" किस फसल की किस्म है:–

(a) चना (b) गेहूँ (c) जौ (d) जई

(c)

23 निम्न में से कौनसी किस्म ग्वार फसल की है:–
(a) के–12 (b) नवीन
(c) केन्ट (d) आर.जी.सी.–936

(d)

24 निम्न में से किस फसल के चारे की प्रारम्भिक वृद्धि अवस्था में HCN की मात्रा अधिकतम होती है:–
(a) बाजरा (b) ज्वार (c) ग्वार (d) बरसीम

(b)

25 डाइअमोनियम फॉस्फेट में नत्रजन एवं फॉस्फोरस की मात्रा क्या होती है:–
(a) 18 : 48 प्रतिशत (b) 20 : 50 प्रतिशत
(c) 45 : 20 प्रतिशत (d) 20 : 20 प्रतिशत

(a)

26 'पेगिग' अवस्था में किस फसल में पायी जाती है:–
(a) शकरकंद (b) मूँगफली (c) लोबिया (d) कपास

(b)

27 बीकानेर क्षेत्र निम्न में से किस जोन में आता है:–
(a) जोन–I (b) जोन–I-B
(c) जोन–I C (d) जोन–VI

(c)

28 निम्न में से कौनसा पेड़ "राजस्थान का कल्पवृक्ष" कहलाता है:–
(a) नीम (b) रोहिड़ा (c) खेजड़ी (d) कुमट

(c)

29 निम्न में से किसे "कास्टिक सोडा कहते है:–
(a) सोडियम हाइड्रॉक्साइड (b) पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड
(c) अमोनियम हाइड्रॉक्साइड (d) कैल्शियम नाइट्रेट

(a)

30 नत्रजन पौधों द्वारा निम्न में से किस रूप में लिया जाता है:–
(a) NH_4 एवं NO_3 (b) N_2O एवं NO
(c) HNO_3 (d) NO_2 एवं N

(a)

31 निम्न में से कौनसा उर्वरक एमाइड एवं कार्बनिक उर्वरक के रूप में जाना जाता है:–
(a) सोडियम नाइट्रेट (b) अमोनियम नाइट्रेट
(c) यूरिया (d) कैल्शियम सल्फेट

(c)

32 मौसमी परिवर्तनों का अध्ययन कहलाता है:–
(a) भूगर्भ विज्ञान (b) जल विज्ञान
(c) मौसम विज्ञान (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

(c)

33 फली वाले पौधों में वातावरणीय नाइट्रोजन स्थिरीकरण किस बैक्टीरिया द्वारा किया जाता है:–
(a) एक्ट्रीनोमाइसिटीज (b) राइजोबियम बैक्टीरिया
(c) बैसीलस जीवाणु (d) माइकोराइजा

(b)

34 "ओरोबैन्की" निम्न में से किस फसल से सम्बन्धित है:–
(a) धान (b) सरसों
(c) गेहूँ (d) कपास

(b)

35 "हाइग्रोमीटर" निम्न में से किसे नापने के लिए प्रयोग करते है:–
(a) आर्द्र तापमान (b) वर्षा (c) नमी (d) ओस

(c)

36 निम्न में से कौनसा तापमान गेहूँ की बुवाई एवं जमाव के लिए उचित है:–
(a) 20 - 25 डिग्री संटीग्रेड (b) 8 - 12 डिग्री संटीग्रेड
(c) 25 - 30 डिग्री संटीग्रेड (d) 10 - 15 डिग्री संटीग्रेड

(a)

37 मृदा में फील्ड कैपेसिटी पर नमी.....नापी जाती है:–
(a) सिंचाई के 48 - 72 घंटे बाद
(b) सिंचाई के 12 - 14 घंटे बाद
(c) सिंचाई के तुरन्त बाद (d) सिंचाई के पहले

(a)

38 निम्न में से कौनसी फसल हरी खाद के रूप में प्रयोग की जाती है:–
(a) गेहूँ (b) लूर्सन (c) ढैंचा (d) धान

(c)

39 निम्न में से गन्ना किस परिवार से संबंधित है:–
(a) ग्रेमिनी (b) कम्पोजिटी (c) सोलेनेसी (d) टिलिएसी

(a)

40 "एरोइंग" निम्न में किस से संबंधित है:–
(a) गन्ने में फूल आना (b) गेहूँ में कल्ले निकलना
(c) मक्का में टेजलिंग (d) कपास में फूल आना

(a)

जीव विज्ञान (Biology)

01 यीस्ट की कोशिका में होने वाला विभाजन होता है:–
(a) असूत्री विभाजन (b) समसूत्री विभाजन
(c) अर्धसूत्री विभाजन (d) अंतः सूत्री विभाजन

(a)

02 तर्कु तन्तु निर्माण की क्रिया आरम्भ होती है:–
(a) प्रोफेज के अन्त में (b) टिलोफेज के अन्त में
(c) एनाफेज के अन्त में (d) मेटाफेज के अन्त में

(a)

03 काइऐज्मेटा दिखाई पड़ते है:–
(a) जाइगोटीन में (b) डिप्लोटीन में
(c) लेप्टोटीन में (d) पेचीटीन में

(b)

04 केन्द्रक व कोशिकाद्रव्य के बीच सम्पर्क होता है:–
(a) माइक्रोट्यूबूल्स द्वारा (b) गुणसूत्रों द्वारा
(c) न्यूक्लिओलस द्वारा (d) नाभिकीय छिद्रों द्वारा

(d)

05 राइबोसोम बने होते है:–
(a) डी0एन0ए0 व प्रोटीन के

(b) आर0एन0ए0 व प्रोटीन के
(c) डी0एन0ए0 व आर0एन0ए0 के
(d) डी0एन0ए0, आर0एन0ए0 व प्रोटीन के

(b)

06 निम्न में से कौनसा परीक्षण संकरण है:–
(a) tt x tt (b) Tt x tt
(c) Tt x TT (d) TT x tt

(b)

07 आनुवंशिक गुणों का पुनः संयोजन किस क्रिया के फलस्वरूप होता है:–
(a) अर्धसूत्री विभाजन (b) समसूत्री विभाजन
(c) निषेचन (d) असूत्री विभाजन

(a)

08 द्विसंकर क्रॉस की F_2 संतति में समलक्षणी के प्रकार होगें :–
(a) दो (b) चार (c) आठ (d) सोलह

(b)

09 चयनित पारगम्यता किस क्रिया से सम्बन्धित है:–
(a) विसरण (b) परासरण
(c) अंतःशोषण (d) सांद्रण

(b)

10 मूल रोमों द्वारा अवशोषित जल पौधों के शिखर तक किसके द्वारा पहुँचता है:–
(a) मूल दाब द्वारा (b) कोशिकीय दाब द्वारा
(c) अंतः शोषण द्वारा (d) वाष्पोत्सर्जन कर्षण द्वारा

(d)

11 पादप द्वारा खनिज लवणों का अवशोषण किया जाता है:–
(a) ठोस रूप में (b) गैस रूप में
(c) आयन के रूप में (d) उपरोक्त सभी।

(c)

12 जड़ों द्वारा जल का अधिकतम अवशोषण होता है:–
(a) दीर्घीकरण प्रदेश में (b) परिपक्वन प्रदेश में
(c) कोशिका विभाजन क्षेत्र में (d) मूल रोम क्षेत्र में

(d)

13 पौधों में रन्ध्रीय वाष्पोत्सर्जन होता है:–
(a) केवल दिन में (b) केवल रात्री में
(c) दिन व राज दोनों में (d) रात्री में अधिक

(a)

14 पत्तियों का गिरना किसके उपयोग से रोका जा सकता है:–
(a) जिब्बरेलिन (b) आई0ए0ए0
(c) एब्सिसिक अम्ल (d) इथईलीन

(b)

15 पारिस्थितिकी में अध्ययन किया जाता है:–
(a) जन्तुओं तथा अजैव पर्यावरण का
(b) वायुमण्डल का
(c) जीवों तथा उनके पर्यावरण का
(d) पौधों तथा उनके पर्यावरण का

(c)

16 अल्प–विकसित जायलम व नगण्य यान्त्रिक ऊतक पाए जाते है:–
(a) मरूद्भिद् में (b) जलोद्भिद् में
(c) लवणोद्भिद् में (d) समोद्भिद् में

(b)

17 खाद्य जाल होता है:–
(a) बिना आहार श्रृंखलाओं के रूप में
(b) समान आहार श्रृंखलाओं के रूप में
(c) जुड़ी आहार श्रृंखलाओं के रूप में
(d) कई स्वतन्त्र आहार श्रृंखलाओं के रूप में

(c)

18 पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा का मूल स्त्रोत्र होता है:–
(a) ग्लूकोज (b) प्रोटीन (c) ए0टी0पी0 (d) सूर्य का प्रकाश

(d)

19 आम का फल है:–
(a) बहुअण्डपी (b) द्वि–अण्डपी
(c) त्रि–अण्डपी (d) एक–अण्डपी

(d)

20 भारतीय गन्ना संस्थान स्थित है:–
(a) लखनऊ में (b) कोयम्बटूर में
(c) चैन्नई में (d) बैंगलोर में

(b)

21 निम्न में से कौनसा सिद्धान्त अमीबा की गति के लिए सर्वाधिक मान्य है:–
(a) चलन गति सिद्धान्त (b) रोलिंग मूवमेंट सिद्धान्त
(c) सॉल–जैल सिद्धान्त (d) पृष्ठ तनाव सिद्धान्त

(c)

22 "निमेटोडा" शब्द किसने प्रतिपादित किया था:–
(a) गेगेनबॉर ने (b) ग्रोबन ने
(c) डार्विन ने (d) लैमार्क ने

(a)

23 केंचुऐ में स्परमेथिका का उपयोग होता है:–
(a) अण्डाणु के विकास में (b) शुक्राणु के विकास में
(c) शुक्राणुओं के संग्रहण में (d) युग्मनज के विकास में

(c)

24 केंचुऐ में निषेचन होता है:–
(a) मिट्टी में (b) कोकून में
(c) शुक्राशय में (d) अण्डवाहिनी में

(b)

25 लीवर फ्लूक परपोषी के एन्जाइम से प्रभावित नहीं होता है:–
(a) क्यूटिकल के कारण (b) चूषक के कारण
(c) अधिचर्म के कारण (d) हुक्स के कारण

(a)

26 लीवर फ्लूक (फेसिओला) के प्राथमिक परपोषी में संक्रमण की अवस्था है:–
(a) रेडिया (b) सरकेरिया
(c) स्पोरोसिस्ट (d) सिस्टीसरकस

(b)

27 प्रॉन में बाह्य तौर पर लिंग की पहचान किस उपांग को देखकर की जा सकती है :–
(a) द्वितीय चीलेट टांगे (b) प्रथम मैग्सीलिपीड
(c) प्रथम उदरीय उपांग (d) द्वितीय नॉन चीलेट टांगें

(a)

28 कॉकरोच में दृष्टि होती है:–
(a) मोनोक्यूलर (b) बाइनोक्यूलर
(c) मोजैक (d) उपरोक्त सभी।
(c)

29 कॉकरोच में दृष्टि होती है:–
(a) सी स्किवर्ट (b) समुद्री चूहा
(c) समुद्री घोड़ा (d) समुद्री खरगोश
(d)

30 प्रवासी टिड्डी दल का निर्माण होता है जब –
(a) वे भूखे होते है तथा भोजन की तलाश में निकलते है
(b) पर्यावणीय स्थितियाँ बहुत अनुकूल हों तथा जनन स्थानों पर प्रचुर खाद्य उपलब्ध हो
(c) फसलें खाने योग्य तैयार हों
(d) अधिक संख्या में प्रवासी दल एक ही स्थान पर इकठ्ठे हो जाते है:–
(b)

31 BHC का पूरा नाम है:–
(a) बैन्जीन हाइड्रोजन क्लोराइड़
(b) बैन्जीन हेक्सा क्लोराइड़
(c) बेन्जीन हाइड्रोक्लोराइड (d) बेन्जीन हाइड्रोकार्बन
(b)

32 हीमोग्लोबिन है:–
(a) साधारण प्रोटीन (b) संयुग्मित प्रोटीन
(c) पॉलीसैकेराइड (d) मोनोसैकेराइड
(b)

33 यदि कोई व्यक्ति पहाड़ों पर जाए तो उसकी :–
(a) श्वसन दर बढ़ जाएगी तथा हृदय गति कम हो जाएगी।
(b) श्वसन दर कम हो जाएगी तथा हृदय गति बढ़ जाएगी।
(c) दोनों कम हो जाएगी। (d) दोनों बढ़ जाएगी।
(d)

34 एक्रोसोम का निर्माण होता है:–
(a) केन्द्रक से (b) माइटोकान्ड्रिया से
(c) गॉल्जीकॉय से (d) लाइसोसोम से
(c)

35 लीडिंग कोशिकाऐं उपस्थित होती है:–
(a) अण्डाशय में (b) थायरॉरड में
(c) वृषण में (d) अग्नाशय में
(c)

36 Rh कारक की खोज किसने की थी:–
(a) हार्वे ने (b) लेंडस्टीनर ने
(c) वीनर ने (d) 2 एवं 3 दोनों में।
(d)

37 निम्न में से किस रक्त समूह में रक्ताधान संभव नहीं है:–
(a) AB से O में (b) O से AB में
(c) O से B में (d) O से A में
(a)

38 धमनियों में रक्त स्कंद के निर्माण को कहते है:–
(a) थक्का बनना (b) समूहन
(c) थ्रोम्बोसिस (d) स्कदन
(c)

39 मनुष्य में निषेचन होता है:–
(a) गर्भाशय में (b) योनि में
(c) डिम्ब में (d) मूत्रमार्ग में
(c)

40 निम्न में कौनसा नर हार्मोन है:–
(a) एड्रेनिलिन (b) टेस्टोरिस्टरोन
(c) प्रोजेस्टिरोन (d) इन्सुलिन
(b)

रसायन विज्ञान (Chemistry)

01 बोहर परमाणु प्रतिरूप के अनुसार परमाणु के चौथे कक्ष के इलेक्ट्रॉन का कोणीय संवेग होता है:–
(a) $\frac{h}{2\pi}$ (b) $\frac{2h}{\pi}$
(c) $\frac{nh}{2\pi}$ (d) $\frac{h}{4\pi}$
(b)

02 'P' संवेग वाले कण से सम्बद्ध तरंगदैर्ध्य होगी:–
(a) $\frac{h}{m}$ (b) $\frac{h}{p}$
(c) $\frac{h}{v}$ (d) hv
(b)

03 इलेक्ट्रॉन की मुख्य, दिगंशी एवं चुम्बकीय क्वांटम संख्याएं किसी परमाणु में प्रदर्शित करती है क्रमशः :–
(a) आकार, आकृति एवं चुम्बकत्व को
(b) आकार, अभिविन्या एवं आकृति को
(c) आकार, अभिविन्यास एवं आकृति को
(d) आकार, आकृति एवं अभिविन्यास को
(d)

04 मेन्डेलीफ के आवर्त नियमानुसार तत्वों के भौतिक एवं रासायनिक गुण आवर्ती फलन होते है उनके :–
(a) परमाणु संख्या के (b) परमाणु आयतन के
(c) परमाणु आकार के (d) परमाणु भार के
(d)

05 किसी आवर्त में एक संक्रमण धातु श्रेणी में तत्व की परमाणु त्रिज्या में बहुत ही कम परिवर्तन का कारण है:–
(a) आयनिक विभव (b) विधुत ऋणता
(c) आवरणी प्रभव (d) परमाणु संकुचन
(c)

06 निम्न में से कौन–सा कथन सत्य है:–
(a) एक आवर्त में बायें से दायें परमाणवीय आकार बढ़ता है।
(b) क्लोरीन आयोडिन की अपेक्षा प्रबल आक्सीकारक है।
(c) क्षार धातुऐं स्थायी द्विधनीय धनायन बनाती है।
(d) तृतीय संक्रमण धातु श्रेणी के तत्वों की विधुतऋणता संगत द्वितीय संक्रमण श्रेणी के तत्वों से कम होती है।
(b)

07 निम्न में से कौन सा अणु अष्टक नियम का पालन करता है:–
(a) PCl_5 (b) BF_3

(c) NaCl (d) $CoCl_2$

(c)

08 फजान नियम के संदर्भ में $BaCl_2$, $SrCl_2$ एवं $CaCl_2$ यौगिकों के गलनांक का सही क्रम है:–
(a) $CaCl_2 < SrCl_2 < BaCl_2$
(b) $BaCl_2 < SrCl_2 < CaCl_2$
(c) $CaCl_2 > SrCl_2 > BaCl_2$
(d) $SrCl_2 > BaCl_2 > CaCl_2$

(a)

09 T आकृति के ClF_3 अणु में किस प्रकार का संकरण होता है:–
(a) sp^3 (b) sp^3d^2
(c) sp^3d (d) dsp^2

(c)

10 अभिक्रिया $Au_2O_3 + 3H_2O_2 \rightarrow 3Au + 3H_2O + 3O_2$ में H_2O_2 होता है:–
(a) न ऑक्सीकृत और न अपचयित
(b) ऑक्सीकृत और अपचयित, दोनों
(c) ऑक्सीकृत (d) अपचयित

(b)

11 यदि अभिक्रिया $H_2 + I_2 \rightleftarrows 2HI$ प्रारम्भ में **a** mole H_2 व **b** मोल I_2 लिए जाते है तथा साम्य अवस्था पर **2** मोल HI की प्राप्ति होती है तो अभिक्रिया के लिए **'k'** का मान होगा:–
(a) $\frac{2x}{(a-x)(b-x)}$ (b) $\frac{4x^2}{(a-x)+(b-x)}$
(c) $\frac{2x^2}{(a-x)(b-x)}$ (d) $\frac{4x^2}{(a-x)(b-x)}$

(d)

12 रसायन गतिकी की इस समीकरण $K = Ac^{-Ea/RT}$ में सही कथन है:–
(a) E_a संक्रमण ऊर्जा है (b) K साम्य स्थिरांक है
(c) R रिडबर्ग स्थिरांक है (d) A अवशोषण स्थिरांक है

(a)

13 यदि $BaSO_4$ की जल में विलेयता **250°** ताप पर **0.00233** ग्राम/लीटर है तो विलेयता गुणनफल होगा:–
(a) 1×10^{-5} (b) 2.33×10^{-3}
(c) 1×10^{-10} (d) 2.33×10^{-6}

(c)

14 **N/100-NaOH** विलयन का **pH** मान होगा:–
(a) 2 (b) 12 (c) 10^{-2} (d) 10^{-12}

(b)

15 दुर्बल अम्ल और दुर्बल क्षार की उदासीनीकरण ऊष्मा का मान (किलो कैलोरी/मोल में) होगा:–
(a) 13.6 से कम (b) 13.6 से केम
(c) 13.6 से कम (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

(a)

16 किसी कोलॉइडल विलयन की रक्षण सामर्थ्य कहलाती है:–
(a) रक्षण शक्ति (b) रक्षण संख्या
(c) कोलॉइडल संख्या (d) स्वर्ण संख्या

(d)

17 पिघले मेट से फफोलेदार ताँबा किस विधि से प्राप्त किया जाता है:–
(a) भर्जन (b) विधुत अपघटनी शोधन
(c) बेसेमरीकरण (d) प्रगलन

(c)

18 बॉक्साइट शोधन के किस प्रक्रम में इसे **1800°C** पर कार्बन तथा नाइट्रोजन की धारा में गर्म किया जाता है :–
(a) बेयर प्रक्रम (b) सर्पेक प्रक्रम
(c) हॉल प्रक्रम (d) पेटिनसन प्रक्रम

(b)

19 निम्न में से कौन सा यौगिक रंगहीन होगा:–
(a) $CuCl_2$ (b) $FeCl_3$
(c) Co_2Cl_2 (d) Ni_2SO_4

(a)

20 संक्रमण धातुओं के उत्प्रेरक गुण हेतु निम्न में से कौनसा गुण उत्तरदायी है:–
(a) अनुचुम्बकता (b) रंग
(c) छोटा आकार (d) परवर्ती ऑक्सीकरण अवस्था

(d)

21 निम्न में से sp^2 संकरण वाले अणुओं का समूह है:–
(a) BH_3, CO_2 तथा C_2H_4
(b) C_2H_4, SiF तथा $CHCl_3$
(c) BH_3, H_2O तथा CCl_4
(d) BH_3, BF_3 तथा C_2H_4

(d)

22 मुक्त मूलक का निर्माण होता है:–
(a) समांगी विखण्डन में (b) विषमांगी विखण्डन में
(c) तापीय विखण्डन में (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

(a)

23 **(-)** ऋणात्मक प्रेरणिक प्रभाव का सही क्रम है:–
(a) $Br > NO_2 > OC_2H_5 > C_6H_5$
(b) $C_6H_5 > OC_2H_5 > Br > NO_2$
(c) $NO_2 > Br > OC_2H_5 > C_6H_5$
(d) $NO_2 > OC_2H_5 > Br > C_6H_5$

(c)

24 परऑक्साइड की उपस्थिति में प्रोपीन एवं **HBr** के योग से प्राप्त होता है:–
(a) डाइप्रोपिल इथर (b) n- प्रोपिल ब्रोमाइड
(c) आइसोप्रोपिल ब्रोमाइड (d) डाइईथाइल ईथर

(b)

25 निम्न में से कौनसा एक अपस्फोटरोधी यौगिक है:–
(a) लैड ट्रेट्राक्लोराइड़ (b) TEL टेट्राइथाइल लैड़
(c) लैड ऐसीटेट (d) इथाईल ऐसीटेट

(b)

26 ग्रिगनार्ड अभिकर्मक के जल अपघटन से प्राप्त है:–
(a) ऐल्कीन (b) ऐल्केन
(c) मैग्नीशियम ब्रोमाइड (d) ऐल्काइल हैलाइड

(b)

27 ऐल्काइल हैलाइड की सोडियम धातु के साथ शुष्क ईथर की उपस्थिति में अभिक्रिया कहलाती है:–
(a) फ्रेंकलैंड अभिक्रिया (b) कोल्बे अभिक्रिया

(c) वुर्ट्ज–फिटिग अभिक्रिया (d) वुर्ट्ज अभिक्रिया

(d)

28 एक ऐल्कीन एवं मरक्यूरिक एसीटेट की जल की अभिक्रिया से अन्तिम उत्पाद प्राप्त होता है:–
(a) एक एल्कोहल (b) एक ऐल्डिहाइड
(c) धात्विक मरकरी (d) हाइड्रोक्सी मरकरी यौगिक

(a)

29 मोनोकार्बोक्सिलिक अम्ल के रजत लवण से ऐल्किल हैलाइड प्राप्त करने की अभिक्रिया का नाम है:–
(a) हुंसडीकर अभिक्रिया (b) क्लीमेन्सन ऑक्सीकरण
(c) कैनिजरो अभिक्रिया (d) वोल्फ किश्नर अभिक्रिया

(a)

30 ईथाइल हैलाइड से डाइईथाइल ईथर प्राप्त करने की अभिक्रिया किसका उदाहरण है:–
(a) इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया का
(b) नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया का
(c) इलेक्ट्रोफिलिक योगात्मक अभिक्रिया का
(d) नाभिक स्नेही योगात्मक अभिक्रिया का

(b)

31 ल्यूकास परीक्षण में यदि एल्कोहल तुरन्त अविलेयता प्रदर्शित नहीं करता है तो सम्भावित ऐल्कोहल होगा:–
(a) प्राथमिक अथवा द्वितीयक ऐल्कोहल
(b) तृतीयक ऐल्कोहल
(c) प्राथमिक ऐल्कोहल (d) द्वितीयक ऐल्कोहल

(a)

32 ऐसिटैल्डिहाइड को किसके शुष्क आसवन द्वारा प्राप्त किया जा सकता है:–
(a) कैल्शियम फॉर्मेट (b) कैल्शियम ऐसीटेट
(c) कैल्शियम क्लोराइड़
(d) कैल्शियम ऐसीटेट एवं कैल्शियम फॉर्मेट

(d)

33 कार्बोक्सिलिक अम्लों में निम्न में से कौन सी अभिक्रिया में हाइड्रोक्सिल समूह का प्रतिस्थापन नहीं होता है:–
(a) ऐस्टरीकरण (b) ऐल्कोहल में अपचयन
(c) निर्जलीकरण (d) एमाइड का बनना

(b)

34 क्लोरोएसिटिक अम्ल, ऐसिटिक अम्ल से प्रबल होता है क्यों :–
(a) मिथाइल समूह के + 1 प्रभाव
(b) मिथाइल समूह के – 1 प्रभाव
(c) क्लोरो समूह के + 1 प्रभाव
(d) क्लोरो समूह कें – 1 प्रभाव

(d)

35 ऐमाइड की ब्रोमीन से कास्टिक पोटाश के आधिक्य में अभिक्रिया कहलाती है:–
(a) हॉफमैन–ब्रोमेमाइड अभिक्रिया
(b) हॉफमैन–ऐल्कली अभिक्रिया
(c) कार्बाइल–एमाइन अभिक्रिया
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

(a)

36 यूरिया को गर्म **(150°C)** करने पर एक ठोस पदार्थ प्राप्त होता है:–
(a) $CH_3CONHCONH_2$ (b) $[CO(NH_2)_2]_2H_2C_2O_4$
(c) $NH_2CONHCONH_2$ (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

(c)

37 जब ऐनिलीन नाइट्रस अम्ल से किसी अम्ल की उपस्थिति में **0°C** पर क्रिया करती है तो प्राप्त लवण है:–
(a) नाइट्रोबेन्जीन (b) क्लोरोबेन्जीन
(c) डाइएजोनियम लवण (d) अमोनियम लवण

(c)

38 फिनोल जिंक धातु चूर्ण के साथ आसुत करने पर देता है:–
(a) फिनोल का जिंक लवण (b) डाइफिनाइल ईथर
(c) बेन्जीन (d) फिनोलफ्थेलीन

(c)

39 वल्कनीकरण करने पर प्राकृतिक रबड़ हो जाती है:–
(a) ज्यादा भंगुर (b) ज्यादा इलास्टिक
(c) ज्यादा कठोर (d) ज्यादा मृंदु

(b)

40 निम्न में से कौनसा यौगिक अप्राकृतिक शर्करा के रूप में प्रयोग किया जाता है:–
(a) ग्लूकोज (b) सुक्रोज
(c) माल्टोज (d) एसपारटेम

(d)

* * *