

- 1 राजस्थान में कौनसा मानसून वर्षा लाता है:-
(a) दक्षिण पश्चिम (b) उत्तर पश्चिम
(c) उत्तर पूर्व (d) दक्षिण पूर्व (a)
- 2 शुष्क प्रदेश की वार्षिक वर्षा होती है:-
(a) 400 मिमी से कम (b) 500 - 700 मिमी
(c) 700 - 1000 मिमी (d) 1000 मिमी से अधिक (a)
- 3 एनीमोमीटर का प्रयोग किसे मापने के लिए किया जाता है:-
(a) पवन की दिशा (b) पवन का वेग
(c) वायुमंडलीय दाब (d) उपरोक्त सभी। (b)
- 4 फसल के उत्पादन के लिए कौनसी मिट्टी सबसे अधिक उपयुक्त होती है:-
(a) दुमट (b) रेतीली (c) मटियारी (d) सिल्टी (a)
- 5 निम्नलिखित में से कौनसा तत्व तिलहन की फसल के लिए महत्वपूर्ण है:-
(a) N (b) P (c) Fe (d) S (d)
- 6 गीली जुताई किस फसल से सम्बन्धित है:-
(a) गेहूँ (b) ज्वार (c) चावल (d) मक्का (c)
- 7 हरित बाली किस का रोग है:-
(a) गेहूँ (b) चरी (c) बाजरा (d) मूँग (c)
- 8 गेहूँ की बीज दर क्या है:-
(a) 50 - 60 किलोग्राम प्रति हैक्टर
(b) 80 - 90 किलोग्राम प्रति हैक्टर
(c) 100 - 125 किलोग्राम प्रति हैक्टर
(d) 20 - 30 किलोग्राम प्रति हैक्टर (c)
- 9 मूँग का वानस्पतिक नाम क्या है:-
(a) विगना रेडिएटा (b) विगना मूँगो
(c) साइसर ऐरीटिनम (d) ग्लाइसिन मैक्स (a)
- 10 निम्नलिखित में से किस फसल में प्रोटीन का अंश सर्वाधिक होता है:-
(a) सोयाबीन (b) मूँगफली (c) लोबिया (d) चना (a)
- 11 रेटूनिंग किस फसल से सम्बन्धित है:-
(a) तम्बाकू (b) मूँगफली (c) गन्ना (d) कपास (c)
- 12 वाणिज्यिक काश्त/फसल उत्पादन के लिए किस वर्ग के बीज जारी किये जाते हैं:-
(a) जनक बीज (b) आधार बीज (c) प्रमाणित बीज (d) न्यूक्लियस बीज (c)
- 13 एक ही खेत में एक साथ दो या अधिक फसलें उगाने को कहा जाता है:-
(a) मिश्रित खेती (b) मिश्र शस्यन
(c) एकधा सस्यन (d) बहु सस्यन (b)
- 14 निम्नलिखित में से कौन सा गेहूँ का अनुहरण खरपतवार है:-
(a) फाइलेरिस माइनर (b) चीनोपोडियम एल्बम
(c) ऐमारेन्थस प्रजाति (d) कांग्रेस घास (a)
- 15 फल उत्पादन तथा इससे सम्बन्धित क्रियाकलाप के अध्ययन को कहा जाता है:-
(a) आलेरीकल्चर (b) फ्लोरीकल्चर
(c) पोमोलॉजी (d) एग्रीकल्चर (c)
- 16 निम्न में से विटामिन A का समृद्ध स्रोत कौनसा है:-
(a) गाजर (b) मूली (c) आलू (d) टमाटर (a)
- 17 विटामिन C की न्यूनता के कारण कौनसा रोग होता है:-
(a) बेरीबेरी (b) रिकेट्स (c) स्कर्वी (d) पैलाग्रा (c)
- 18 आलू है एक :-
(a) फल (c) जड़ (b) रूपांतरित तना (d) फली (c)
- 19 ऐलिसम सीपा किसका वनस्पतिक नाम है:-
(a) प्याज (b) लहसुन (c) पालक (d) भिन्डी (a)
- 20 मिर्च में तीखापन किसके कारण होता है:-
(a) कैप्सासिन (b) कैप्साथिन
(c) 1 व 2 दोनों (d) लाइकोपीन (a)
- 21 टमाटर का लाल रंग किस कारण होता है:-
(a) जैथोफिल (b) कैरोटीन
(c) लाइकोपीन (d) उपरोक्त सभी। (c)
- 22 निम्नलिखित में से किस सब्जी को भिन्डी भी कहा जाता है:-
(a) मिर्च (b) ओकरा (c) मटर (d) बीन (b)
- 23 केले का प्रवर्धन किसके द्वारा किया जाता है:-
(a) कंद (b) प्रकंद (राइजोम) (c) बल्ब (d) कर्म (b)
- 24 कौनसी रोपण पद्धति में रोपण घनता अधिकतम होती है:-

- (a) वर्गाकार (b) आयताकार
(c) षट्भुजाकार (d) त्रिभुजाकार
- 25 निषेचन के बिना फल का विकास कहलाता है:-
(a) अनिषेकजनन (b) उभयमिश्रण
(c) असंगजनन (d) उपरोक्त कोई नहीं।
- 26 पुंपूर्वता स्थिति किस में पाई जाती है:-
(a) संतरा (b) आम (c) शरीफा (d) केला
- 27 निम्नलिखित में से किस का प्रयोग जैवईधन के रूप में किया जाता है:-
(a) जैट्रोफा (b) ग्वारपाठा
(c) ओपन्शिया (d) उपरोक्त सभी।
- 28 दूध के उत्पादन में भारत का स्थान है :-
(a) पहला (b) दूसरा (c) तीसरा (d) चौथा
- 29 पशु की आयु का निर्धारण करने के लिए निम्नलिखित में से कौनसी विधि सर्वोत्तम है:-
(a) शरीरिक अवस्था के मूल्यांकन द्वारा
(b) सींग द्वारा (c) दाँत द्वारा (d) खुर द्वारा
- 30 गाय की गर्भाविधि होती है:-
(a) 90 दिन (b) 150 दिन (c) 180 दिन (d) 270 दिन
- 31 किस नस्ल की भैंस के दूध में चिकनाई का अंश सर्वाधिक होता है:-
(a) मुरा (b) सूरती (c) भदावरी (d) नीली
- 32 राजस्थान में गाय की कौनसी नस्ल कर्षण के प्रयोजन के लिए होती है:-
(a) राठी (b) नागौरी (c) हरियाणा (d) थारपारकर
- 33 रानीखेत किस का रोग है:-
(a) मवेशी (b) भेड़ बकरी (c) कुक्कुटादि (d) उपरोक्त सभी।
- 34 भेड़ की किस नस्ल को राजस्थान की मैरीनो कहा जाता है:-
(a) मारवाड़ी (b) चौकला
(c) मालपुरा (d) उपरोक्त कोई नहीं।
- 35 गाय के दूध का पीला रंग किस के कारण होता है:-
(a) लैक्टोज (b) जैथोफिल (c) वसा (d) कैरोटिन
- 36 प्रसूति ज्वर किस के कारण होता है:-
(a) जैक्टोस की न्यूनता (b) कैल्शियम की न्यूनता
(c) कैरोटीन की न्यूनता (d) उपरोक्त सभी।
- 37 साइलेज तैयार हो जाता है:-
(a) चार सप्ताह में (b) आठ सप्ताह में
(c) बारह सप्ताह में (d) सोलह सप्ताह में

- 38 कोलोस्ट्रम में क्या भरपूर मात्रा में होता है:-
(a) विटामिन A (b) विटामिन B
(c) विटामिन C (d) विटामिन D
- 39 ब्यूटिरोमीटर का प्रयोग किसे मापने के लिए किया जाता है:-
(a) दूध का विशिष्ट घनत्व (b) दूध में लैक्टोज का अंश
(c) दूध का चिकनाई का अंश
(d) दूध में कैल्शियम का अंश
- 40 एन्थैक्स किसके कारण होता है:-
(a) विषाणु (b) कवक (c) जीवाणु (d) कीट

जीव विज्ञान (Biology)

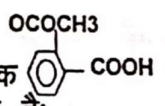
- 01 खाद्य किस रूप में कवकी माइसीलियम में संग्रहित रहता है :-
(a) शर्करा या स्टार्च में (b) प्रोटीनों तथा वसाओं में
(c) ग्लाइकोजन तथा तैल बिन्दुकों में
(d) मोनोसैकेराइडों में
- 02 आहारनाल किस में नहीं होती है :-
(a) लिवरपलूक (b) प्लैनरिया (c) ऐस्केरिस (d) टेपवर्म
- 03 अन्तः फलभित्ति (एंडोकार्प) किस में कठोर तथा कड़ी होती है :-
(a) रसदार फल (b) गुठलीदार फल
(c) पीपे (d) बालुस्टा
- 04 रूट मेरिस्टेम है :-
(a) अंतस्थ (b) उपांतस्थ (c) पार्श्विक (d) अन्तर्विष्ट
- 05 यदि RBCs को आसवित जल (हाइपोटोनिक घोल) में रख दिया जाये तो वे :-
(a) सामान्य बने रहेंगे (b) सिकुड़कर टूट जायेंगे
(c) साथ रहेंगे (d) आयतन में बड़े होकर फट जायेंगे
- 06 निम्नलिखित में से किस परिघटना का उल्लेख सामान्यतः "सैल ड्रिफिंग" के रूप में किया जाता है:-
(a) एक्सोसाइटोसिस (b) एण्डोसाइटोसिस
(c) पिनोसाइटोसिस (d) फेगोसाइटोसिस
- 07 ओव्यूल मायोसिस किस में घटित होता है:-
(a) भ्रूणपोष में (b) माइक्रोस्पोर में
(c) भ्रूणकोष में (d) मेगास्पोर जनक कोशिका में
- 08 नर हार्मोन है :-
(a) गोनेडोट्रोफिन (b) टेस्टोस्टेरोन
(c) प्रोजेस्टेरोन (d) कार्पस ल्युटियम

- 09 आर्तव चक्र के पूर्वार्द्ध को कहा जाता है:-
(a) स्रावी प्रावस्था (b) क्रम प्रसारी प्रावस्था
(c) वीतपिंड प्रावस्था (d) अंडोत्सर्ग प्रावस्था (b)
- 10 मंडल का पृथक्करण नियम किस के सम्बन्ध में लागू होता है :-
(a) केवल द्विसंकर क्रास (b) केवल एकसंकर क्रास
(c) द्विसंकर किन्तु एकसंकर नहीं (d) द्विसंकर तथा एकसंकर दोनों (d)
- 11 डी0एन0ए0 अणु के व्यास की माप है:-
(a) 20 Å (b) 100 Å (c) 50 Å (d) 200 Å (a)
- 12 एक एन्जाइम को जो एल्डोस शर्करा को कीटोस शर्करा में परिवर्तन के लिए उत्प्रेरित करता है, निम्नलिखित रूप में वर्गीकृत किया जायेगा :-
(a) लाइऐस (b) आइसोमेरेस
(c) हाइड्रोलेस (d) ट्रांसफरेस (b)
- 13 काग ऊतक किस से उत्पन्न होता है :-
(a) पेरीडर्म (b) फैलोजन (c) फेलोडर्म (d) फैलम (b)
- 14 निम्नलिखित में से कौनसा बेमेल है:-
(a) प्रोटिस्टा (b) मोनैरा (c) प्लान्टेई (d) फंजाई (b)
- 15 कौनसा एन्जाइम प्रोटीन का पाचन प्रारंभ करता है :-
(a) पेप्सिन (b) ट्रिप्सिन
(c) अमीनोपेप्टाइडेज (d) कार्बोक्सीपेप्टाइडेज (a)
- 16 मादाओं में गर्भावस्था के दौरान भी निम्नलिखित में से क्या जारी रहता है :-
(a) अण्डोत्सर्ग (b) रजोधर्म
(c) ग्रेफियन फॉलीकिल का परिपक्वन (d) ऐस्ट्रोजन का स्त्राव (d)
- 17 ब्लड ग्रुप A वाले व्यक्ति का रक्त ब्लड ग्रुप B वाले व्यक्ति को नहीं चढ़ाया जा सकता क्योंकि:-
(a) दाता में B प्रतिरक्षी होते हैं
(b) प्रापक में B प्रतिजन होते हैं
(c) ये दोनों
(d) दाता में A प्रतिजन तथा प्रापक में B प्रतिरक्षी होते हैं (d)
- 18 मैटारस्टैसिस किससे सम्बद्ध है :-
(a) सुसाध्य अर्बुद (b) दुर्दम अर्बुद
(c) किरीट गाल अर्बुद (d) दुर्दम तथा सुसाध्य अर्बुद दोनों (b)
- 19 जीवीय विभव से आशय है :-
(a) रोगों का प्रतिरोध करने की क्षमता
(b) प्रदूषण पर काबू पाने की क्षमता
(c) जनन की क्षमता
(d) जैव-नियतकालिकता बनाये रखने की क्षमता (c)
- 20 जीवाणु की कोशिका तीव्रता की स्थिति में पौधा उत्पन्न करता है :-
(a) लिग्निन (b) ग्लाइकोजन
(c) सेल्युलोस (d) पेप्टाइडोग्लाइकन (d)
- 21 संतुलन-प्रकाश तीव्रता की स्थिति में पौधा उत्पन्न करता है:-
(a) अधिक CO_2 (b) अधिक O_2
(c) केवल CO_2 (d) इनमें से कोई नहीं। (d)
- 22 ए0टी0पी0 है :-
(a) एक एन्जाइम जो ऑक्सीकरण उत्पन्न करता है
(b) एक अणु जिसमें उच्च ऊर्जा फॉस्फेट आबंध होते हैं।
(c) एक हार्मोन (d) एक प्रोटीन (b)
- 23 निम्नलिखित में से कौनसा खनिज पौधों के लिए आवश्यक नहीं है :-
(a) Na (b) K (c) Zn (d) Fe (a)
- 24 ऊतक के उत्पन्न अधिकांश CO_2 आर0 बी0सी0 में किस के द्वारा प्रवेश करती है:-
(a) परासरण (b) विसरण
(c) सक्रिय गमन (d) इन सभी के द्वारा। (b)
- 25 Bt-cotton किसके जीनों का वहन करती है:-
(a) बैसिलस सडिलिस (b) बैसिलस थुरिन्जिएन्सिस
(c) बैसीलस थायोक्सीडेंट (d) एसिटोबैक्टर (b)
- 26 ऊर्जा का पिरैमिड सदैव होता है:-
(a) खड़ा (b) प्रतिलोमित (c) रैखिक (d) तर्कुरूपी (a)
- 27 पारिस्थितिक अनुक्रम में स्थायी समुदाय होता है:-
(a) पुरोगामी (b) क्रमक (c) पराकाष्ठा (d) परिवर्ती (c)
- 28 निम्नलिखित में से कौनसा रोग असंचरणीय है-
(a) खड़ा (b) गठिया (c) हैजा (d) छोटी माता (b)
- 29 लेग-हीमोग्लोबिन किस से सम्बद्ध है:-
(a) धान के खेत में मुक्तजीवी नाइट्रोजन यौगिकीकरण
(b) वायुजीवी नाइट्रोजन यौगिकीकरण
(c) फलीदार पौधों में सहजीवी नाइट्रोजन यौगिकीकरण
(d) गैर फलीदार पौधों में सहजीवी नाइट्रोजन यौगिकीकरण (c)
- 30 एकबीजपत्री तने में हाइपोडर्मिस होती है:-
(a) पेरेनकाइमेटस (b) कोलेरेन्काइमेटस
(c) कोलेन्काइमेटस (d) स्क्लेरेन्काइमेटस (d)
- 31 निम्नलिखित में से किस बायोम में सबसे गहरी समृद्ध मृदा होती है :-
(a) दुण्डा (b) उष्णकटिबंधीय वर्षा वन
(c) शीतोष्ण वर्षा वन (d) मरुस्थल (b)

- 32 कोचीनील (किरमजी) कीड़े किसके लिए उपयोगी होते हैं :-
 (a) खरपतवार नियंत्रण (b) पीड़कनाशी
 (c) कैक्टस नियंत्रण (d) जैव उर्वरक
- 33 अम्ल वर्षा किसके कारण होती है:-
 (a) सल्फर डाइऑक्साइड प्रदूषण
 (b) कार्बन डाइऑक्साइड प्रदूषण
 (c) पीड़कनाशी प्रदूषण (d) धूल कोण
- 34 सोमाक्लोन प्राप्त होते हैं :-
 (a) किरणन द्वारा (b) आनुवंशिक इंजीनियरी द्वारा
 (c) ऊतक संवर्धन द्वारा (d) पादप प्रजनन द्वारा
- 35 उस स्थिति को जिसमें शरीर का आंतरिक वातावरण सीमाओं के भीतर अपेक्षाकृत स्थिर रहता है, कहा जाता है:-
 (a) हीमोस्टैसिस (b) होमियोस्टैसिस
 (c) हीमोपोइसिस (d) हीमोसाइटोसिस
- 36 एल्डोस्टीरोन किसके पुनः अवशोषण को उद्दीपित करता है :-
 (a) K^+ आयन (b) ग्लूकोस
 (c) Na^+ आयन (d) Ca^{++} आयन
- 37 तांत्रिक आवेग तब उत्पन्न होता है तब तांत्रिक कोशिकाएं सहन करती हैं:-
 (a) विद्युवन (b) पुनःध्रुवन (c) अतिध्रुवन (d) ध्रुवन
- 38 स्पोरोफाइट किस में पूर्णतः या आंशिकतः गैमेटोफाइट पर निर्भर करता है:-
 (a) टेरेडोफाइट (b) जिम्नोस्पर्म
 (c) थैलोफाइट (d) ब्रायोफाइट
- 39 निम्नलिखित में से किस पशु में स्यूडोकोएमल होता है:-
 (a) पेरिप्लेनेटा (b) ऐस्केरिस
 (c) फेसिओला (d) सूअर
- 40 बायोगैस के उत्पादन में.....सूक्ष्म जीवों का प्रयोग किया जाता है:-
 (a) नोस्टोक (b) मैथेनोबैक्टीरियम
 (c) सैकैरोमाइसीज (d) क्लोरेला

रसायन विज्ञान (Chemistry)

- 01 जब $CuSO_4$ घोल में जस्ता मिलाया जाता है तब तांबा अवक्षेपित हो जाता है, ऐसा होने का कारण है:-
 (a) Zn का अपचयन (b) Cu^{2+} का अपचयन

- (c) $CuSO_4$ का अपचयन (d) SO_4^{2-} का अपचयन
- 02 यदि परिक्षेपित प्रावस्था तरल है तथा परिक्षेपण माध्यम ठोस है तो कोलाइड को कहा जाता है:-
 (a) घोल (b) जेल
 (c) इमल्शन (d) झाग
- 03 किसी प्रक्रम की स्वतः प्रवर्तिता निर्भर करती है:-
 (a) ऊर्जा घटक (ΔH) पर
 (b) एन्ट्रॉपी घटक (ΔS) पर
 (c) ऊर्जा (ΔH) तथा एन्ट्रॉपी (ΔS) दोनों
 (d) न तो ऊर्जा (ΔH) और ना एन्ट्रॉपी (ΔS) घटक पर
- 04 अभिक्रिया $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ के लिए संतुलन स्थिरांक K है। $N_2 + 3/2 H_2 \rightleftharpoons NH_3$ के लिए संतुलन स्थिरांक होगा :-
 (a) $K/2$ (b) $2K$
 (c) $\sqrt{K}$ (d) K^2
- 05 Ag^+ , Cu^{2+} आदि जैसे धातु आयन किस रूप में क्रिया करते हैं:-
 (a) ब्रान्स्टेड अम्ल (b) ब्रान्स्टेड क्षारक
 (c) लूइस अम्ल (d) लूइस क्षारक
- 06 नाइलॉन-66 किससे प्राप्त होता है:-
 (a) ऐडिपिक अम्ल तथा थैलिक अम्ल
 (b) प्रोपिलीन तथा ऐडिपिक अम्ल
 (c) फीनोल तथा फॉर्मल्लिडहाइड
 (d) हेक्सामेथिलीन डाइएमीन तथा ऐडिपिक अम्ल
- 07 यौगिक  का किस रूप में प्रयोग किया जाता है:-
 (a) पीड़ाहारी (b) पुतिरोधी
 (c) प्रतिजैविक (d) कीटनाशक
- 08 यदि C प्रदान करने के लिए A तथा B के बीच अभिक्रिया A में प्रथम कोटि बलगतिकी तथा B में द्वितीय कोटि बलगतिकी को प्रदर्शित करती है तो दर समीकरण को किस प्रकार लिखा जा सकता है:-
 (a) दर = $K[A][B]^{1/2}$ (b) दर = $K[A]^{1/2}[B]$
 (c) दर = $K[A]^2[B]$ (d) दर = $K[A][B]^2$
- 09 0.001N - HNO_3 घोल का pH मान है :-
 (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 1
- 10 SnS_2 के लिए विलेयता गुणनफल का सही निरूपण कौनसा है:-
 (a) $[Sn^{2+}][S^{2-}]^2$ (b) $[Sn^{4+}][S^{2-}]^2$
 (c) $[Sn^{2+}][2S^{2-}]^2$ (d) $[Sn^{4+}][2S^{2-}]^2$

11. ऐलुमिनियम किस के विद्युत अपघटन द्वारा निष्कर्षित किया जाता है:-
 (a) बॉक्साइट (b) ऐलुमिना
 (c) गलित क्राइयोलाइट के साथ बॉक्साइट
 (d) गलित क्राइयोलाइट के साथ ऐलुमिना (d)
12. $\text{CH}_3 - \text{Mg} - \text{Br}$ किस के कारण एक कार्ब-धात्विक यौगिक है:-
 (a) $\text{Mg} - \text{Br}$ आबंध (b) $\text{C} - \text{Mg}$ आबंध
 (c) $\text{C} - \text{Br}$ आबंध (d) $\text{C} - \text{H}$ आबंध (b)
13. जब प्राथमिक ऐमीन ऐथानोइक KOH में क्लोरोफार्म के साथ ऐथानोइक में क्लोरोफार्म के साथ अभिक्रिया करता है तब उत्पाद होता है:-
 (a) आइसोसायनाइड (b) ऐल्डिहाइड
 (c) सायनाइड (d) ऐल्कोहल (a)
14. समूह के नीचे की ओर जाने पर क्षारीय मृदा धातुओं की अपक्षयक शक्ति:-
 (a) घटती जाती है (b) बढ़ती जाती है
 (c) अपरिवर्तित रहती है
 (d) पहले बढ़ती है और फिर घट जाती है (b)
15. संकुल आयन की रचना के लिए संक्रमण धातुओं का एक अभिलक्षण है:-
 (a) d-उपकोश में अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों का होना
 (b) d-उपकोश में युग्मित इलेक्ट्रॉनों का होना
 (c) रिक्त d-ऑर्बिटल प्रदान करना
 (d) लघु आवेश/आकार अनुपात का होना (c)
16. निम्नलिखित में से आकार का कौनसा क्रम सही है:-
 (a) $1 > 1^- > 1^+$ (b) $1 > 1^+ > 1^-$
 (c) $1^+ > 1^- > 1$ (d) $1^- > 1 > 1^+$ (d)
17. $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_3 \xrightarrow[\text{(iii) H}_2\text{O/Zn}]{\text{(i) X, (ii) H}_2\text{O/Zn}}$ $\text{CH}_3 - \text{C}(=\text{O}) - \text{C}(=\text{O}) - \text{CH}_3$
 उपरोक्त अभिक्रिया में X है:-
 (a) HNO_3 (c) O_2 (b) O_3 (d) KMnO_4 (c)
18. बेन्जीन में आबंधों की संख्या है:-
 (a) 6 σ और 3 (b) 12 σ और 3 π
 (c) 3 σ और 12 (d) 6 σ और 6 (b)
19. किसके प्रयोग द्वारा ऐल्डिहाइडों और कीटोनों में विभेद किया जा सकता है:-
 (a) टॉलेन अभिकर्मक (b) सान्द्र H_2SO_4
 (c) निर्जल ZnCl_2 (d) रिसार्सिनॉल (a)
20. सामान्य फामूला $(\text{RCO})_2\text{O}$ किसका निरूपण करता है:-
 (a) कीटोन (b) एस्टर
 (c) कार्बोक्सिलिक अम्ल (d) ऐसिड एनहाइड्राइड (d)
21. भारत में ऐथिल एल्कोहल का निर्माण मुख्यतः किसके द्वारा किया जाता है:-
 (a) CO का उत्प्रेरक हाइड्रोजनीकरण द्वारा
 (b) शीरे के किण्वन द्वारा
 (c) ऐथिलीन के जलयोजन द्वारा
 (d) काष्ठ के भंजक आसवन द्वारा (b)
22. अभिक्रिया $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow[\text{NaOH}]{\text{CCl}_4}$ उत्पाद का पूर्वानुमान लगाइए :-
 (a) O- हाइड्रॉक्सीबेन्जोऐल्डिहाइड
 (b) O- हाइड्रॉक्सीबेन्जोइक ऐसिड
 (c) रिसार्सिनॉल (d) विनॉल (b)
23. रासायनिक अभिक्रिया एक उदाहरण है:-
 $(\text{CH}_3)_3\text{C}-\text{Br} \xrightarrow[\text{-H}_2\text{O, -KBr}]{\text{KOH(alc.)}} (\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CH}_2$
 (a) नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन का
 (b) इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन का
 (c) मुक्त मूलक प्रतिस्थापन का
 (d) β निराकरण का (d)
24. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} + \text{NaI} \xrightarrow{\text{एसीटोन}} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{I} + \text{NaCl}$ इस अभिक्रिया को कहा जाता है:-
 (a) वुर्टज अभिक्रिया (b) फिटिंग अभिक्रिया
 (c) फ्रैंकलैंड अभिक्रिया (d) फिंकेल्स्टीन अभिक्रिया (d)
25. नाइट्रोजन का इलेक्ट्रानिक विन्यास है $1s^2 2s^2 2p_x^2 2p_y^2 2p_z^0$ और न कि $1s^2 2s^2 2p_x^2 2p_y^2 2p_z^0$ जिसका निर्धारण किया जाता है:-
 (a) पाउली-अपवर्जन सिद्धान्त द्वारा
 (b) आफबाउ सिद्धान्त द्वारा
 (c) हुंड नियम द्वारा (d) अनिश्चितता सिद्धान्त द्वारा (c)
26. मुख्य, दिगंशी और चुम्बकीय क्वांटम संख्याएँ क्रमशः सम्बन्धित होती हैं:-
 (a) आकार, दिक्विन्यास और आकृति से
 (b) आकार, आकृति और दिक्विन्यास से
 (c) आकृति, आकार और दिक्विन्यास से
 (d) इनमें से कोई नहीं। (b)
27. BF_3 के केन्द्रीय परमाणु के चारों ओर विद्यमान संकर कक्षकों की ज्यामिति तथा उसका प्ररूप होता है:-
 (a) रैखिक, sp (b) त्रिसमन्ताक्ष समतलीय, sp^2
 (c) चतुष्फलकीय sp^3 (d) पिरामिडी, sp^3 (b)
28. H_2O , H_2S , S_2Se और H_2Te में से किस का क्वथनांक उच्चतम है:-

- (a) हाइड्रोजन आबंध के कारण जल (H_2O) का
(b) उच्चतर अणु भार के कारण H_2Te का
(c) हाइड्रोजन आबंध के कारण H_2S का
(d) निम्नतर अणु भार के कारण H_2Se का
- 29 परमाणु संख्या 9, 17, 35, 53, 85 वाले सभी तत्व है:-
(a) उत्कृष्ट गैसों (b) हैलोजन
(c) भारी धातुएँ (d) क्षार धातुएँ
- 30 पेट्रोलियम के शोधन में अन्तर्ग्रस्त प्रक्रम है:-
(a) सरल आसवन (b) वाष्प आसवन
(c) घटते दाब के अधीन आसवन
(d) प्रभाजी आसवन
- 31 क्षारीय मृदा धातुओं के यौगिकों की प्रकृति होती है:-
(a) प्रतिचुम्बकीय (b) अनुचुम्बकीय
(c) लोह-चुम्बकीय (d) प्रतिलोह-चुम्बकीय
- 32 सोडियम लीथियम की अपेक्षा जल के साथ अधिक प्रबलता के साथ अभिक्रिया करता है:-
(a) इसका परमाण्विक भार उच्चतर होता है
(b) यह एक धातु है
(c) यह अधिक धन-विद्युतीय है
(d) यह अधिक विद्युत-चुम्बकीय है
- 33 मृत तापित प्लास्टर है:-
(a) $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ (b) $MgSO_4 \cdot 2H_2O$
(c) $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$ (d) $CaSO_4$
- 34 निम्नलिखित में से कौनसा तत्व कार्बन अपचयन प्रक्रम द्वारा निष्कर्षित किया जाता है:-
(a) सोडियम (b) चांदी
(c) सोना (d) लोहा
- 35 हेबर प्रक्रम द्वारा अमोनिया के निर्माण में किस धातु का प्रयोग किया जाता है:-
(a) Cr (b) Fe (c) W (d) V
- 36 $Cr(Z=24)$ का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास होता है:-
(a) $[Ne]3s^23p^63d^44s^1$
(b) $[Ne]3s^23p^63d^54s^1$
(c) $[Ne]3s^23p^63d^6$
(d) $[Ne]3s^23p^63d^44s^2$
- 37 कोलाइडी कणों के आकार की रेंज है:-
(a) 10 mm to 1000 mm
(b) 1 nm to 1000 nm
(c) 10 m to 1000 m
(d) $10^{-5}cm$ to $10^{-7}cm$
- 38 धात्विक क्रिस्टल में संघटक कण होते हैं:-
(a) इलेक्ट्रॉन (b) धन आयन
(c) परमाणु (d) इलेक्ट्रॉन तथा धन आयन दोनों
- 39 किसी विद्युत अपघट्य के न्यूनतम सांद्रण को, जो घोल के स्कंदन की योग्यता रखता है, कहा जाता है:-
(a) इमल्सीकरण मान (b) साबुनीकरण मान
(c) ऊर्णीकारक मान (d) स्वर्णक
- 40 उत्प्रेरक के बारे में निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही है:-
(a) उत्प्रेरक किसी अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा को कम कर देता है।
(b) उत्प्रेरक एक अभिक्रिया का आरंभ करता है।
(c) उत्प्रेरक अभिक्रिया की गति को प्रभावित नहीं करता है।
(d) उत्प्रेरक अभिक्रियाशील अणुओं की औसत गतिक ऊर्जा की बढ़ा देता है।
- * * *

