

- 01 कुसुम के बीज में तेल की मात्रा (प्रतिशत) होती है :-  
 (a) 25 - 30 (b) 30 - 35  
 (c) 35 - 40 (d) 40 - 50
- 02 'अंधी गुड़ाई' (Blind hoeing) सम्भव है :-  
 (a) धान में (b) मक्का में (c) गन्ने में (d) आलू में
- 03 भारत की औसत वर्षा है :-  
 (a) 690 मि०मी० (b) 1190 मि०मी०  
 (c) 1265 मि०मी० (d) 1490 मि०मी०
- 04 वातावरण में कार्बन डाईऑक्साईड की मात्रा है :-  
 (a) 78 प्रतिशत (b) 0.5 प्रतिशत  
 (c) 0.03 प्रतिशत (d) 0.001 प्रतिशत
- 05 मैथी का वैज्ञानिक नाम है :-  
 (a) मेडिकागो (b) एवेना सटाईवा  
 (c) इरुका सटाईवा (d) ट्राईगोनेला फोइनम
- 06 राजस्थान में कितने कृषि विश्वविद्यालय है :-  
 (a) 5 (b) 6 (c) 3 (d) 2
- 07 'स्टूलिंग' किस फसल में प्रचलित प्रवर्धन विधि है:-  
 (a) आम (b) अनार (c) अमरुद (d) आंवला
- 08 संकर बैंगन में बीज की दर होती है :-  
 (a) 150 ग्राम/हैक्टेअर (b) 200 ग्राम/हैक्टेअर  
 (c) 250 ग्राम/हैक्टेअर (d) 300 ग्राम/हैक्टेअर
- 09 फूलगोभी में 'व्हिपटेल' (Whiptail) किस तत्व की कमी से होता है :-  
 (a) जस्ता (b) बोरॉन (c) लोहा (d) मॉलिब्डेनम
- 10 .....ठण्डी जलवायु का फल है :-  
 (a) नाशपाती (b) आम (c) काजू (d) चीकू
- 11 तरबूज में प्रति हैक्टेअर कितने किलो बीज की आवश्यकता होती है :-  
 (a) 2 - 3 (b) 5 - 6 (c) 3 - 4 (d) 0.500
- 12 'हनीड्यू' व 'पूसा डिलीशियस' किस्म है :-  
 (a) चीकू की (b) बेर की (c) केले की (d) पपीते की
- 13 फसलों को पाले से बचाने के लिए सल्फ्यूरिक अम्ल का कितने प्रतिशत का छिड़काव करते है:-  
 (a) 0.01 प्रतिशत (b) 0.1 प्रतिशत
- (c) 0.5 प्रतिशत (d) 0.001 प्रतिशत
- 14 गौंठगोभी बोयी जाती है :-  
 (a) खरीफ में (b) रबी में (c) जायद में (d) उपरोक्त सभी में
- 15 जैम में कुल घुलनशील ठोस पदार्थ की मात्रा होती है :-  
 (a) 48 - 50 प्रतिशत (b) 18 - 20 प्रतिशत  
 (c) 65 - 68 प्रतिशत (d) 40 - 42 प्रतिशत
- 16 'एबलमोस्कस एस्कुलेंटम' वानस्पतिक नाम है :-  
 (a) पत्तागोभी का (b) फूलगोभी का  
 (c) गौंठगोभी का (d) मिण्डी का
- 17 मानव आहार में प्रतिदिन सब्जियों की आवश्यकता होती है :-  
 (a) 300 ग्राम (c) 200 ग्राम (b) 400 ग्राम (d) 100 ग्राम
- 18 बूंद-बूंद सिंचाई सबसे अधिक उपयोगी है :-  
 (a) फल वाली फसलों में (b) खाद्यान्न फसलों में  
 (c) सब्जियों में (d) सरसों में
- 19 एकान्तर फलन समस्या है :-  
 (a) केले में (b) आंवला में (c) आम में (d) अमरुद में
- 20 गोला, ..... की एक किस्म है :-  
 (a) सेब (b) नाशपाती (c) काजू (d) बेर
- 21 वर्तमान में भारत के कृषि मंत्री है :-  
 (a) श्री राजनाथ सिंह (b) श्री राधामोहन सिंह  
 (c) श्री रामविलास पासवान (d) श्री प्रभुलाल सैनी
- 22 साइलेज में नमी की मात्रा होती है :-  
 (a) 60 - 70 प्रतिशत (b) 10 - 20 प्रतिशत  
 (c) 30 - 40 प्रतिशत (d) 20 - 25 प्रतिशत
- 23 पशुमीना, नस्ल है :-  
 (a) भेड़ की (b) भैंस की (c) गाय की (d) बकरी की
- 24 .....मुर्गी की द्विप्रयोजनीय नस्ल है :-  
 (a) रोड़ आइसलैण्ड रेड़ (b) कारनिश  
 (c) व्हाइट लेग हार्न (d) सोनन
- 25 गाय की सबसे अधिक दूध देने वाली भारतीय नस्ल है :-  
 (a) जर्सी (b) हरियाणा (c) साहीवाल (d) होलिस्टीन

## जीव विज्ञान (Biology)

- 26 राजस्थान में मुर्गी पालन में अग्रणी जिला है :-  
(a) अजमेर (b) जयपुर (c) टोंक (d) नागौर (a)
- 27 'खुरपका-मुँहपका' बीमारी का कारण है :-  
(a) बैक्टीरिया (b) वाइरस (c) प्रोटोजोआ (d) पैरासाइट (b)
- 28 मुर्गी के शरीर का तापक्रम होता है :-  
(a) 92 - 95° फॉरेनहाइट (b) 98 - 100° फॉरेनहाइट  
(c) 105 - 107° फॉरेनहाइट (d) 108 - 110° फॉरेनहाइट (c)
- 29 ताजे दूध का पी0एच मान होता है :-  
(a) 6.0 (b) 6.7 (c) 7.2 (d) 7.5 (b)
- 30 गाय में गर्भावधि होती है :-  
(a) 300 दिन (b) 250 दिन (c) 182 दिन (d) 182 दिन (c)
- 31 भारत की सर्वाधिक महत्वपूर्ण दलहनी फसल है :-  
(a) चना (b) मटर (c) मसूर (d) उड़द (a)
- 32 कौन सी फसल 'गरीब आदमी की मित्र' फसल कहलाती है :-  
(a) गेहूँ (b) मटर (c) आलू (d) जौ (c)
- 33 'डेड हर्ट' बीमारी सम्बन्धित है :-  
(a) चुकन्दर से (b) गन्ना से (c) आलू से (d) तम्बाकू से (b)
- 34 सरसों की फली को कहते हैं :-  
(a) कैप्सूल (b) सिलिकुआ (c) पाँड़ (d) कैरियोप्सिस (b)
- 35 गेहूँ की सिंचाई हेतु कौन सी विधि उपयुक्त है :-  
(a) जलप्लावन विधि (b) रिग विधि  
(c) थाला विधि (d) क्यारी विधि (d)
- 36 भारत का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल है :-  
(a) 342.8 मिलियन हैक्टैअर (b) 342.8 लाख हैक्टैअर  
(c) 328.8 मिलियन हैक्टैअर (d) 328.8 लाख हैक्टैअर (c)
- 37 वायु की गति नापने के यंत्र को कहते हैं :-  
(a) वायु दिग्सूचक (b) वेगमापी  
(c) आद्रतामापी (d) तापमापी (b)
- 38 कार्बनिक उर्वरक का उदाहरण है :-  
(a) सोडियम नाइट्रेट (b) अमोनिया सल्फेट  
(c) यूरिया (d) अमोनियम क्लोराइड (c)
- 39 किस फसल को चारे का राजा कहा गया है :-  
(a) बरसीम (b) जई (c) रिजका (d) ज्वार (a)
- 40 तम्बाकू में कौन सा एल्केलाइड होता है :-  
(a) कैफीन (b) टैनिन (c) निकोटीन (d) मार्फीन (c)

- 01 जौ पौधे कम प्रकाश तीव्रता पर सबसे अच्छा बढ़ते हैं उन्हें कहते हैं :-  
(a) हिलियोफाइट (b) सीयोफाइट  
(c) ऐच्छिक सीयोफाइट (d) ऐच्छिक हिलियोफाइट (b)
- 02 पारिस्थितिकी तंत्र के लिए "होलोसीन" शब्द का गठन किसने किया :-  
(a) वेरनाडेस्कार्ड, 1994 (b) कार्ल मोबियस, 1877  
(c) थोनेमान, 1900 (d) फ्रेड्रिक, 1930 (d)
- 03 ओजोन छेद की ईकाई है :-  
(a) डॉबसन (b) पीपीएम  
(c) डेसीमल (d) टीजी/वर्ष (a)
- 04 "श्री माइल आइलेण्ड" और "चेरनोबिल" उदाहरण हैं :-  
(a) परमाणु दुर्घटना के (b) प्रकाश रसायनिक धुंध के  
(c) ध्वनि प्रदूषण के (d) तेलीय प्रदूषण के (a)
- 05 एक एकल समुदाय में प्रजातियों की संख्या को कहते हैं :-  
(a) अल्फा विविधता (b) बीटा विविधता  
(c) गामा विविधता (d) डेल्टा विविधता (a)
- 06 निम्न में से कौन सा एक स्यूडोसीरियल के रूप में माना जाता है :-  
(a) फेगोपाइरम एस्कुलेटम (b) ट्रिटिकम एस्टीवम  
(c) ओराईजा सेटाईवा (d) हारडियम वल्गेर (a)
- 07 ओराईजा सेटाईवा की फैमिली है :-  
(a) ऐस्टरेसी (b) लेग्यूमीनोसी (c) पोएसी (d) सोलेनेसी (c)
- 08 दालें, जौ कि शाकाहारी आहार का महत्वपूर्ण प्रोटीन स्रोत है, निम्न में से किस फैमिली से सम्बन्धित है :-  
(a) पोएसी (b) फेबेसी (c) रोजेसी (d) कुकरबीटेसी (b)
- 09 निम्न में से कौन सा 'मिस्त्र के कपास' के रूप में जाना जाता है :-  
(a) गोसीपियम आरबोरेटम (b) गोसीपियम हरबेसीयम  
(c) गोसीपियम हिरसुटम (d) गोसीपियम बारबाडेन्स (d)
- 10 मूँगफली का तेल निम्न में से किस वर्ग का है :-  
(a) सुखीय तेल (b) अर्द्ध-सुखीय तेल  
(c) गैर-सुखीय तेल (d) कृत्रिम तेल (b)
- 11 ऐण्डोसल्फॉन निम्न में से है :-  
(a) खरपतवारनाशी (b) अर्द्ध-सुखीय तेल

- (c) कृतकनाशी (d) शाकनाशी (b)
- 12 निम्न में से कौन सी विटामिन 'ए' का सबसे अच्छा स्रोत है :-  
(a) सेब (b) गाजर (c) शहद (d) मूँगफली
- 13 श्वसनीय सतह पर ऑक्सीजन व कार्बन डाई ऑक्साइड का विनिमय निम्न के द्वारा होता है :-  
(a) निष्क्रिय परिवहन (b) सक्रिय परिवहन  
(c) परासरण (d) विसरण
- 14 निम्न में से कौन सी भक्षक कोशिकाएँ नहीं है :-  
(a) मोनोसाइट (b) लिम्फोसाइट  
(c) न्यूट्रोफिल (d) ऐसिडोफिल
- 15 स्पर्मियोजेनेसिस प्रक्रिया में शुक्राणु का निर्माण होता है :-  
(a) स्पर्मेटिड से (b) प्राथमिक स्पर्मेटोसाइट से  
(c) स्पर्मेटोगोनिया से (d) द्वितीयक स्पर्मेटोगोनिया से
- 16 तंत्रिकाएँ निम्न में से विकसित होती है :-  
(a) एक्टोडर्म से (b) मिसोडर्म से  
(c) एण्डोडर्म से (d) मिसोडर्म व एण्डोडर्म दोनों
- 17 भ्रूणावरण भ्रूण को निम्न में सहायता करता है :-  
(a) पोषण में (b) बाहरी आघातों से सुरक्षा में  
(c) उत्सर्जन में (d) श्वसन में
- 18 जब एक शुक्राणु अण्डे में प्रवेश करता है, तो अन्य शुक्राणुओं का प्रवेश किसके द्वारा रोका जाता है :-  
(a) यौक के संघनन द्वारा (b) रंगीन आवरण के निर्माण द्वारा  
(c) पीतकीय कला के निर्माण द्वारा (d) निषेचन कला के निर्माण द्वारा
- 19 कॉर्पेस ल्यूटियम स्त्रावित करती है :-  
(a) एल0एच0 (ल्यूटिनाइजिंग हार्मोन)  
(b) ऐस्ट्रोजन हार्मोन  
(c) प्रोजेक्टेरोन हार्मोन  
(d) एफ0एस0एच0 (पुटिका उद्दीपक हार्मोन)
- 20 साइनोबैक्टिरिया निम्न में से किनके खेतों में उपयोगी जैविक उर्वरक है :-  
(a) गेहूँ (b) मक्का (c) चावल (d) गन्ना
- 21 यदि अमीबा को आसुत जल में रखा जाए तो उसकी संकुचनशील धानियाँ कार्य करेगी :-  
(a) कार्य धीरे करेगी (b) कार्य तेज करेगी  
(c) अप्रभावित रहेगी (d) समाप्त हो जाएगी
- 22 प्लेमोर्बिस व लिम्निया निम्न में से किसके मध्यवर्ती वाहक है :-  
(a) फेसियोला (b) शिष्टोसोना
- (c) ट्राईचिनेला (d) ऐकिनोकोकस (a)
- 23 केंचुरे में टिफ्लोसोल निम्न भाग में पाई जाती है:-  
(a) ग्रसिका (b) आमाशय (c) पेषणी (d) आंत्र
- 24 कौनसा सामाजिक कीट सबसे बड़ी कॉलौनी बनाता है :-  
(a) मधुमक्खियाँ (b) चीटियाँ (c) दीमक (d) बर्
- 25 निम्न में से कौन सा तत्व नाइट्रोजन स्थिरीकरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है :-  
(a) मैंगनीज (b) मोलीब्डेनम (c) जिंक (d) कॉपर
- 26 निम्न में से कौन सा उदाहरण कीट नियंत्रण का जैविक तरीका है :-  
(a) कीटों के प्राकृतिक शत्रुओं की जनसंख्या में वृद्धि करना (b) प्रिडमरजेन्स शाकनाशी का प्रयोग करना  
(c) पंक्तियों में खेती करना (d) खेती का चक्रीकरण
- 27 ट्रोगोडर्मा ग्रेनेरियम का सामान्य नाम है :-  
(a) खपरा भृंग (b) चावल मॉथ (c) फली छेदक (d) पल्स भृंग
- 28 अलैंगिक ग्रेनेरियम का सामान्य नाम है :-  
(a) पौधों/पादपों (b) कम विभेदित जीवों में  
(c) सूक्ष्मजीवों में (d) उपरोक्त सभी में।
- 29 निमेटोड में सबसे सामान्य लिंग निर्धारण का तरीका है :-  
(a) XX-XX (b) XO-XX (c) XY-XY (d) XO-XY
- 30 खेत में चारों तरफ नाली किसकी सुरक्षा हेतु बनाई जाती है :-  
(a) एफिड (b) रेड हेयरी केटर पिलर  
(c) सफेद मक्खी (d) खपरा भृंग
- 31 न्यूक्लियोसाइड बने होते है :-  
(a) एक शर्करा और एक नाइट्रोजन क्षार के  
(b) एक शर्करा और एक फॉस्फेट के  
(c) एक फॉस्फेट और एक नाइट्रोजन क्षार के  
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं।
- 32 बांयी और कुण्डलित (Left-handed) जी0एन0ए0 है-  
(a) ए-डी0एन0ए0 (b) जेड-डी0एन0ए0  
(c) बी-डी0एन0ए0 (d) सी-डी0एन0ए0
- 33 राइबोसाम की 40S उपइकाई में होता है :-  
(a) 16S rRNA (b) 5.8S rRNA  
(c) 24S rRNA (d) 18S rRNA
- 34 प्राकृतिक रूप से पाइसम सेटाइवम (मटर) है :-  
(a) पर-परागित फसल (b) स्व-परागित फसल  
(c) पर-परागित एवं स्व-परागित दोनों

- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं। (b)
- 35 पूर्णतः स्फीत कोशिका की विसरण दाब न्यूनता (DPD) हेतु निम्न में से सत्य है :-  
 (a)  $DPD = O$  (b)  $DPD = OP \times TP$   
 (c)  $DPD = OP$  (d) उपरोक्त में से कोई नहीं। (a)
- 36 एन्जाइम शब्द दिया :-  
 (a) जेम्स बी० समनर ने (b) लुईस पाश्चर ने  
 (c) जॉन एच० नार्थरोप ने (d) विलहेम फ्रेडरिक कहने ने (d)
- 37 यूकेरियोटिक कोशिक में, ट्राईकार्बोक्सिलिक अम्ल (टी०सी०ए०) चक्र होता है :-  
 (a) क्लोरोप्लास्ट के स्ट्रोमा में  
 (b) माइटोकॉन्ड्रिया की अन्तः झिल्ली में  
 (c) माइटोकॉन्ड्रिया के मैट्रिक्स में  
 (d) कोशिका द्रव्य में (d)
- 38 C-4 प्रकाश संश्लेषण का मुख्य एन्जाइम है :-  
 (a) रूबिस्को (b) मेलेट डीहाइड्रोजिनेस  
 (c) एसिटाइल कोएन्जाइम-A कार्बोक्सिलेस  
 (d) पेप कार्बोक्सिलेस (d)
- 39 निम्न में से कौन-सा प्राकृतिक ऑक्सिजन है :-  
 (a) इण्डोल-3 एसीटिक अम्ल  
 (b) 2,4,5-ट्राईक्लोरोफिनॉक्सी एसीटिक अम्ल  
 (c) 1-नेपथलीन एसीटिक अम्ल  
 (d) 2,4-डाईक्लोरोफिनॉक्सी एसीटिक अम्ल (a)
- 40 फाइटोक्रोम अवशोषित करते हैं :-  
 (a) लाल और नीले प्रकाश को  
 (b) हरे और लाल प्रकाश को  
 (c) लाल और सुदूर लाल प्रकाश को  
 (d) पराबैंगनी प्रकाश को (c)
- (c)  $\frac{X^2}{(1-X)^3}$  (d)  $\frac{(1+X)^2}{(1-X)^2}$  (a)
- 03 निम्न उत्क्रमणीय अभिक्रिया के लिए निम्न में से कौन सा सम्बन्ध सही है :-  
 $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$   
 (a)  $K_p < 1$  (b)  $K_p = K_c$   
 (c)  $K_p > 1$  (d) उपरोक्त में से कोई नहीं। (b)
- 04 शून्य कोटि अभिक्रिया की दर निर्भर नहीं करती है :-  
 (a) आयतन पर (b) तापमान पर  
 (c) समय पर (d) सांद्रता पर (d)
- 05 शर्करा विलयन की प्रारम्भिक सांद्रता 0.12M है, किण्वन प्रक्रिया के 10 घंटे पश्चात् शर्करा 0.06M रह जाती है और 15 घंटे पश्चात् 0.045M रह जाती है, तो अभिक्रिया दर होगा :-  
 (a) 0.5 (b) 1.0  
 (c) 1.5 (d) 2.0 (b)
- 06 हेस नियम निम्न के निर्धारण में उपयोग आता है :-  
 (a) अभिक्रिया की ऊष्मा (b) निर्माण की ऊष्मा  
 (c) बन्ध निर्माण की ऊष्मा (d) उपरोक्त सभी। (d)
- 07 10ml 1.0M  $CH_3COOH$  एवं 20 ml of 0.5  $CH_3COONa$  मिलाकर बनाए गए बफर विलयन को 100 ml आसुत जल द्वारा तनु किया गया। यदि  $CH_3COOH$  के लिए है,  $K_a = 4.76$  तो बफर विलयन का pH होगा :-  
 (a) 2.76 (b) 3.76 (c) 4.76 (d) 0.76 (c)
- 08  $NO_3^-$  के परीक्षण में ब्राउन रिंग निम्न के कारण बनती है :-  
 (a)  $[Fe(H_2O)_6]NO]SO_4$  (b)  $[Fe(SO_4)NO]H_2O$   
 (c)  $Fe(SO_4)_3NO$  (d) उपरोक्त में से कोई नहीं। (a)
- 09 मेलेकाईट अयस्क है :-  
 (a) Fe (b) Cu (c) Zn (d) क्लोरीन (b)
- 10 प्राकृतिक पायसन गाय के दूध के स्थायीकरण का कारण है :-  
 (a) वसा (b) पानी (c) केसीन (d)  $Mg^{2+}$  ions (c)
- 11 निम्न कौन सा संक्रमण धातु आयन प्रति चुम्बकीय है :-  
 (a)  $Co^{2+}$  (b)  $Ni^{2+}$  (c)  $Cu^{2+}$  (d)  $Zn^{2+}$  (d)
- 12 2a, 3b, c के लिए मिलर सूचकांक होगा :-  
 (a) 2, 3, 1 (d) 1, 2, 4 (b) 3, 2, 6 (c) 1, 2, 3 (c)
- 13 कोलोइडल कण का आकार है :-  
 (a)  $1 \text{ \AA} - 100 \text{ \AA}$  (b)  $10 \text{ \AA} - 2000 \text{ \AA}$

## रसायन विज्ञान (Chemistry)

- 01  $AgCl$  की  $25^\circ C$  पर विलेयता  $1.8 \times 10^{-3} \text{ g/L}$  है।  $AgCl$  का विलेयता उत्पाद होगा ( $Ag=107, Cl=35.5$ ) :-  
 (a)  $1.57 \times 10^{-10}$  (b)  $1 \times 10^{-10}$   
 (c)  $3.24 \times 10^{-6}$  (d)  $1 \times 10^{-6}$  (c)
- 02 अभिक्रिया  $H_2(g) + CO_2(g) \rightleftharpoons CO(g) + H_2O(g)$  के लिए यदि प्रारम्भिक सांद्रता  $[H_2]$   $[CO_2]$  और साम्यावस्था पर हाइड्रोजन के  $X \text{ mol/L}$  उपयोग में आते हैं, तो  $K_p$  का सही प्रदर्शन होगा :-  
 (a)  $\frac{X^2}{(1-X)^2}$  (b)  $\frac{X^2}{(2+X)^2}$

(c) 1000 Å - 2000 Å (d) > 2000 Å

- 14 मान लीजिए कि कार्बन अणु किसी समूह X से जुड़ा है, तो कार्बन की सर्वाधिक विद्युत ऋणता किस बंध कक्षा में होगी :-  
(a) P (b) sP (c) sP<sup>2</sup> (d) sP<sup>3</sup> (b)
- 15 निम्न में से कौन बॉन्सटेड अम्ल नहीं है :-  
(a) NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (b) HCO<sub>3</sub> (c) HSO<sub>3</sub> (d) CH<sub>3</sub>COO (d)
- 16 क्षार NH<sub>2</sub><sup>-</sup> का संयुग्मी अम्ल है :-  
(a) NH<sub>3</sub> (b) NH<sub>2</sub>OH (c) N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> (d) N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> (a)
- 17 सकारात्मक प्रेरक प्रभाव निम्न में से किस समूह का है :-  
(a) Cl (b) OCH<sub>3</sub> (c) C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> (d) NO (c)
- 18 विमान में उपयोग होने वाले पेट्रोल में होना चाहिए :-  
(a) सीधी श्रृंखला हाइड्रोकार्बन (b) ऐरोमेटिक हाइड्रोकार्बन  
(c) ओलिफिनिक हाइड्रोकार्बन (d) अति श्रृंखला पेरॉफिन (d)
- 19 "किसी अणु का ऋणात्मक भाग उस कार्बन से जुड़ेगा जिस पर हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या न्यूनतम हो।" नियम कहलाता है :-  
(a) एन्टी-मार्कोनिकोफ नियम (b) बेयर स्ट्रेन नियम  
(c) मार्कोनिकोफ नियम (d) परऑक्साइड प्रभाव (c)
- 20 निम्न अभिक्रिया में X को पहचानें :-  
$$\text{HCHO} + \frac{\text{CH}_3\text{MgI}}{\text{Dry ether}} \text{intermediate} \rightarrow \text{'X'}$$
  
(a) CH<sub>3</sub>OH<sup>-</sup> (b) (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>O  
(c) (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>C=O (d) CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH (d)
- 21 आण्विक सूत्र C<sub>5</sub>H<sub>10</sub> के संरचनात्मक समावयवी (खुली श्रृंखला हाइड्रोकार्बन) सम्भव हैं :-  
(a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6 (c)
- 22 फॉर्मूला CH<sub>2</sub> = CHCH<sub>2</sub>Cl मिश्रण का IUPAC नाम है :-  
(a) एलिल क्लोराइड (b) 1-क्लोरोप्रोप-3-ईन  
(c) 3-क्लोरोप्रोपीन-1 (d) 3-क्लोरो-1-प्रोपीन (d)
- 23 प्रोपेन की 820 K पर सांद्र HNO<sub>3</sub> से क्रिया कराने पर बनेगा :-  
(a) CH<sub>3</sub>NO<sub>2</sub> and C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>NO<sub>2</sub> (b) CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>NO<sub>2</sub>  
(c) CH<sub>3</sub>-CH(NO<sub>2</sub>)-CH<sub>3</sub> (d) उपरोक्त सभी। (d)
- 24 आयोडोफोर्म परीक्षण देगा :-  
(a) 1-ब्यूटेनॉल (b) 2-ब्यूटेनॉन  
(c) 3-पेन्टेनॉन (d) प्रोपेनल (b)

- 25 प्रकाश एवं ऊष्मा की उपस्थिति में टॉलुईन का क्लोरीनिकरण एवं जलीय NaOH से अभिक्रिया करवाने पर देता है :-  
(a) o-क्रिसोल (b) p-क्रिसोल  
(c) O- एवं p- क्रिसोल का मिश्रण (d) बेंजोइक अम्ल (d)
- 26 नाइट्रोबेंजीन की सांद्र H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> के साथ विद्युत अपचयन करने पर देता है :-  
(a) p- एमीनोफिनॉल (b) o- एमीनोफिनॉल  
(c) m- एमीनोफिनॉल (d) 1 एवं 2 दोनों सही (a)
- 27 निम्न में से कौन परऑक्साइड प्रभाव देगा :-  
(a) HBr (b) HF (c) HCl (d) HI (a)
- 28 निम्न अभिक्रिया का क्या नाम है :-  
$$\text{C}_6\text{H}_6 + \frac{\text{CH}_3\text{Cl}}{\text{AlCl}_3} \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$$
  
(a) फिडेल-क्रफ्ट (b) वुर्ज-फिटिंग अभिक्रिया  
(c) परकिन्स अभिक्रिया (d) फ्रैवलैंड अभिक्रिया (a)
- 29 निम्न में से कौन सा यौगिक फिनॉल के साथ संघनित होकर प्लास्टिक बेकेलाइट देगा :-  
(a) HCHO (b) CH<sub>3</sub>CHO  
(c) CH<sub>3</sub>OH (d) HCOOH (a)
- 30 टमाटर के लाल रंग के लिए उत्तरदायी है :-  
(a) कैराटिन (b) मैथिल रेड (c) लाइकोपिन (d) क्लोरोफिल (c)
- 31 यह नियम दिया है :-  
$$p \times \Delta x = \frac{h}{4\pi}$$
  
(a) श्रोडिंगर ने (b) हाइजेनबर्ग ने  
(c) डि-बोग्ली ने (d) पाउली ने (b)
- 32 हाइड्रोजन अणु की द्वितीय बोहर त्रिज्या है :-  
(a) 0.529 Å (b) 3.125 Å (c) 2.1165 Å (d) 4.2 Å (c)
- 33 O<sub>2</sub> का बन्ध क्रम है :-  
(a) 1 (b) 2 (c) 1.5 (d) 2.5 (b)
- 34 Be के 4<sup>th</sup> इलेक्ट्रॉन के चार क्वांटम अंक होंगे :-  

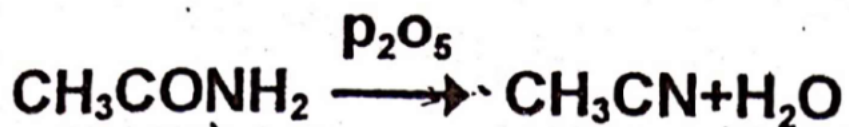
	n	l	m	s
(a)	1	0	0	+1/2
(b)	1	1	1	+1/2
(c)	2	0	0	-1/2
(d)	2	1	0	+1/2

 (c)
- 35 निम्न में से किस तत्व का प्रथम आयनिक विभव उच्चतम होगा :-  
(a) कार्बन (b) फ्लोरिन (c) लिथियम (d) : (b)

36 VSEPR सिद्धान्त के अनुसार  $[\text{SiF}_6]^{2-}$  की ज्यामिति होगी :-

- (a) रेखीय (b) समतलीय (c) चतुष्फलकीय (d) अष्टभुजीय  
(d)

37 निम्न निर्जलीकरण अभिक्रिया में कार्बन की संकरण अवस्था में परिवर्तन होता है :-



- (a)  $sp^3$  से  $sp^2$  (b)  $sp$  से  $sp^2$   
(c)  $sp^2$  से  $sp$  (d)  $sp$  से  $sp^3$

38 ग्रेफाइट में कार्बन परमाणुओं की परतों को एक साथ आयोजित रखते हैं :-

- (a) संहसंयोजक बन्ध (b) मुक्त इलेक्ट्रॉन  
(c) विभिन्न बन्ध (d) वॉन डर वाल ऊर्जा

39 निम्न में से किसमें नेट द्विध्रुव आघूर्ण होगा :-

- (a)  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  (b)  $\text{CCl}_4$  (c)  $\text{CS}_2$  (d)  $\text{CnCl}_4$   
(a)

40  $\text{K}_2\text{Cr}(\text{C}_2\text{O}_4)$  में Cr का कोऑर्डिनेशन अंक और ऑक्सीकरण अवस्था है :-

- (a) 6 एवं +3 (b) 3 एवं 0  
(c) 4 एवं +2 (d) 3 एवं +3

(a)

2016