

जेट हल प्रश्न पत्र-2017

कृषि विज्ञान

1. भैंस में गर्भावधि समय होता है:-
 (1) 151 दिन (2) 310 दिन ✓
 (3) 285 दिन (4) 380 दिन
2. मुर्गी के शरीर का तापमान होता है:-
 (1) 98.2° फॉरेनहाइट
 (2) 101° फॉरेनहाइट
 (3) 65° फॉरेनहाइट
 (4) 106° फॉरेनहाइट ✓
3. भेड़ के मीट को कहते हैं:-
 (1) चिकन (2) बीफ
 (3) पोर्क (4) मटन ✓
4. दूध में किस तत्व की कमी पायी जाती है:-
 (1) लोहा ✓ (2) मैग्नीशियम
 (3) कैल्शियम (4) फॉस्फोरस
5. गाय की द्विप्रयोजनीय नस्ल है:-
 (1) गिर (2) थारपारकर ✓
 (3) जर्सी (4) साहीवाल
6. राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान स्थित है:-
 (1) इज्जतनगर में
 (2) बीकानेर में
 (3) नई दिल्ली में
 (4) करनाल में ✓
7. दूध निकालने (दूहने) की सर्वोत्तम विधि है :-
 (1) अंगूठा दबाकर ✓
 (2) मुट्ठी बांधकर ✓
 (3) चुटकी द्वारा
 (4) अंगूठा दबाकर और चुटकी द्वारा
8. पशुओं में "मुँहपका खुरपका" रोग सामान्यतया किस कारण होता है:-
 (1) बैक्टीरिया (2) वाइरस ✓
 (3) कैल्शियम की कमी (4) आयरन की अधिकता
9. गर्बर विधि उपयोग — परीक्षण हेतु करते हैं:-
 (1) अम्लीयता (2) विटामिन
 (3) प्रोटीन (4) वसा ✓
10. गाय की दुग्ध शिराओं में — होता है :-
 (1) दूध (2) पानी
 (3) खून ✓ (4) दूध और खून

- प्रश्न 11. भारत में कपास की एक गाँठ का वजन कितने किलोग्राम होता है:-
 (1) 160 (2) 190
 (3) 170 ✓ (4) 210
- प्रश्न 12. निम्नलिखित में से कौनसी मक्का की संकर किस्म है:-
 (1) गंगा-11 ✓ (2) किसान
 (3) अम्बर (4) विक्रम
- प्रश्न 13. राजस्थान की औसत वार्षिक वर्षा — मिमी. है :-
 (1) 256 (2) 564 ✓
 (3) 347 (4) 1190
- प्रश्न 14. अरहर की इष्टतम बीज दर किग्रा/हेक्टेयर है :-
 (1) 5-7 (2) 20-25
 (3) 10-12 ✓ (4) 35-40
- प्रश्न 15. — का वैज्ञानिक नाम "कार्थेमस टिक्टोरियस" है:-
 (1) तिल (2) सूरजमुखी
 (3) तारामीरा (4) कुसुम ✓
- प्रश्न 16. वातावरण में कार्बन डाई ऑक्साइड की औसत सान्द्रता होती है:-
 (1) 300 पी.पी.एम. ✓ (2) 30 पी. पी.एम.
 (3) 3 पी. पी. एम. (4) 0.03 पी.पी.एम.
- प्रश्न 17. बरसीम में नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाला बैक्टीरिया होता है :-
 (1) राइजोबियम फ़ैसिओलाई
 (2) राइजोबियम जैपोनिकम
 (3) राइजोबियम ट्राइफोलाई ✓
 (4) राइजोबियम मेलिलोटाई
- प्रश्न 18. निम्न में से कौनसा आवश्यक पादप पोषक तत्व नहीं है:-
 (1) क्लोरीन (2) आयोडीन ✓
 (3) मॉलिब्डेनम (4) मैंगनीज
- प्रश्न 19. आलू से ट्यूबर (कन्द) बनने के लिए सबसे अनुकूल तापमान है:-
 (1) 12 डिग्री सेन्टीग्रेड (2) 26 डिग्री सेन्टीग्रेड
 (3) 18 डिग्री सेन्टीग्रेड ✓ (4) 32 डिग्री सेन्टीग्रेड
- प्रश्न 20. सोयाबीन का उत्पत्ति स्थल है:-
 (1) चीन ✓ (2) भारत
 (3) अफ्रीका (4) दक्षिणी अमेरिका
- प्रश्न 21. सिंगल सुपर फॉस्फेट में सल्फर की प्रतिशत मात्रा है:-
 (1) 20 प्रतिशत (2) 16 प्रतिशत
 (3) 8 प्रतिशत (4) 12 प्रतिशत ✓

- प्रश्न 22. "केन्ट" की एक प्रमुख किस्म है:-
 (1) बरसीम (2) रिजिका
 (3) सोयाबीन (4) जई ✓
- प्रश्न 23. जौ की छिलका रहित किस्म है:-
 (1) मंजुला (2) आर.एस.-6
 (3) डोलमा (4) के-141
- प्रश्न 24. हृदय रोगी के लिए कौनसा खाद्य तेल उपयुक्त है:-
 (1) सूरजमुखी (2) कुसुम
 (3) तिल (4) मूंगफली
- प्रश्न 25. इसबगोल पैदा करने वाला मुख्य जिला कौन सा है:-
 (1) बीकानेर (2) अजमेर
 (3) जालौर (4) जयपुर
- प्रश्न 26. फूलगोभी में भूरापन — की कमी के कारण होता है:-
 (1) नाइट्रोजन (2) पोटेसियम
 (3) बोरान (4) जिंक
- प्रश्न 27. निम्न में से कौनसा फल उष्ण जलवायु का है:-
 (1) आम (2) सेब
 (3) नाशपती (4) बेर
- प्रश्न 28. कद्दू की बीज दर — किलोग्राम प्रति हैक्टेयर होती है:-
 (1) 1-2 (2) 5-6
 (3) 10-12 (4) 14-16
- प्रश्न 29. बेर में वानस्पतिक प्रवर्धन की प्रचलित विधि है:-
 (1) बीज (2) कलम
 (3) कलिकायन (4) दाब
- प्रश्न 30. सुनहरी क्रान्ति का संबंध है:-
 (1) आलू उत्पादन से
 (2) अण्डा उत्पादन से
 (3) तिलहन उत्पादन से
 (4) उद्यान विज्ञान/फल उत्पादन से ✓
- प्रश्न 31. कुल घुलनशील ठोस — द्वारा ज्ञात की जाती है:-
 (1) रिफ्रेक्टोमीटर (2) पीजोमीटर
 (3) थर्मामीटर (4) कैलोरीमीटर
- प्रश्न 32. अर्का सूर्यमुखी एक उन्नत किस्म है:-
 (1) भिण्डी की (2) सूरजमुखी की
 (3) कद्दू की (4) अमरुद की
- प्रश्न 33. फलों को पकाने में उपयोगी हार्मोन है:-
 (1) ऑक्सिन (2) एथिलीन
 (3) साईटोकाइनिन (4) जिबरेलिन
- प्रश्न 34. निम्न में से किस फल में विटामिन सी की सर्वाधिक मात्रा पायी जाती है:-
 (1) आम में (2) आंवला में
 (3) नींबू में (4) बेर में
- प्रश्न 35. जैली में कुल घुलनशील ठोस पदार्थ होता है:-
 (1) 60 प्रतिशत (2) 68 प्रतिशत
 (3) 65 प्रतिशत (4) 72 प्रतिशत
- प्रश्न 36. "एपल कलर" एक किस्म है:-
 (1) केले की (2) सेब की
 (3) नासपती की (4) अमरुद की
- प्रश्न 37. मेथी का सर्वाधिक उत्पादन किस प्रदेश में होता है:-
 (1) राजस्थान में (2) मध्य प्रदेश में
 (3) गुजरात में (4) केरल में

प्रश्न 38. एक वयस्क व्यक्ति की औसत दैनिक सब्जी आवश्यकता होती है:-

- (1) 532 ग्राम (2) 432 ग्राम
 (3) 285 ग्राम (4) 185 ग्राम

प्रश्न 39. "टोगनबर्ग" एक विदेशी नस्ल है:-

- (1) गेड़ की (2) गाय की
 (3) बकरी की (4) सूअर की

प्रश्न 40. भारत में वार्षिक दुग्ध उत्पादन (2014-15) है लगभग:-

- (1) 75 मिलियन टन (2) 105 मिलियन टन
 (3) 146 मिलियन टन (4) 267 मिलियन टन

जीव विज्ञान

प्रश्न 1. कीटों के कल्चरल नियन्त्रण में शामिल है:-

- (1) फसल चक्रण
 (2) जुताई प्रक्रिया
 (3) प्रतिरोधी या सहनशील किस्में
 (4) उपरोक्त सभी

प्रश्न 2. आई.पी.एम. का अभिप्राय है:-

- (1) इंटीग्रेटेड पेस्ट मैनेजमेंट
 (2) इंटीग्रेटेड प्लांट मैनेजमेंट
 (3) इंटीग्रेटेड प्लांट मैनेजमेंट
 (4) इंटीग्रेटेड पेस्ट मैनेजमेंट

प्रश्न 3. उपरोक्त में कौनसा संग्रहित अनाज का हानिकारक कीट है:-

- (1) रेड हेयरी केटरपीलर (2) खपर्रा बटल
 (3) पोड बोरर (4) व्हाइट ग्रब

प्रश्न 4. व्हाइट ग्रब की नुकसान पहुँचाने वाली अवस्था है:-

- (1) लार्वा (2) केवल वयस्क
 (3) ग्रब व वयस्क (4) निम्फ व वयस्क

प्रश्न 5. पोड बोरर कीट सामान्यतः उपरोक्त पर पाया जाता है:-

- (1) गेहूँ (2) दालें
 (3) मक्का (4) गन्ना

प्रश्न 6. अण्डाशय से अण्डा उपरोक्त में से किस अवस्था में मुक्त किया जाता है:-

- (1) सेकन्डरी उसाइट अवस्था
 (2) प्राइमरी उसाइट अवस्था
 (3) मेच्योर उसाइट अवस्था
 (4) अगोनियल अवस्था

प्रश्न 7. मनुष्यों में निषेचन निम्न में होता है:-

- (1) गर्भाशय (2) योनि
 (3) डिम्बवाही नलिका (4) मूत्रमार्ग

प्रश्न 8. विटामिन जो रुधिर का थक्का बनाने में आवश्यक है:-

- (1) ए (2) सी
 (3) ई (4) के

प्रश्न 9. वियोजन वक्र निम्न में से सम्बन्धित है:-

- (1) कार्बोनिन एनहाईड्रोज (2) कार्बन डाई ऑक्साइड
 (3) ऑक्सीजन (4) ऑक्सी हिमोग्लोबिन

प्रश्न 10. ऐस्कार्बिक अम्ल निम्न में से विटामिन है:-

- (1) सी (2) डी
 (3) बी (4) ए

प्रश्न 11. तर्कुतन्तु बने होते हैं:-

- (1) फलैजेलीन प्रोटीन के (2) ट्युबुलीन प्रोटीन के
 (3) एक्टीन प्रोटीन के (4) मायोसिन प्रोटीन के

2. 16S rRNA पाये जाते हैं:-

- (1) राइबोसोम की 30S उपइकाई में
- (2) राइबोसोम की 40S उपइकाई में
- (3) राइबोसोम की 50S उपइकाई में
- (4) राइबोसोम की 60S उपइकाई में

3. ZW-ZZ प्रकार का लिंग निर्धारण पाया जाता है:-

- (1) मनुष्य में
- (2) मगरमच्छ में
- (3) कॉकरोच में
- (4) पक्षियों में

4. mRNA के नॉन कोडिंग भाग कहलाते हैं:-

- (1) एक्सोन
- (2) इन्ट्रोन
- (3) म्यूटोन
- (4) रिकोन

15. न्यूक्लीओसोम में कौनसे हिस्टोन प्रोटीन पाये जाते हैं:-

- (1) H2A और H2B
- (2) H3 और H4
- (3) H2A, H2B, H3 और H4
- (4) H1, H2A, H2B, H3 और H4

16. एन्जाइम क्रिया का प्रेरित आंसजन सिद्धान्त प्रतिपादित किया था:-

- (1) डेनियल ई. कोशलेण्ड ने
- (2) कैरी बैक्स मुलिन ने
- (3) एडवर्ड बुनकर ने
- (4) इमिल फिशर ने

17. पेप कार्बोक्सीलेज CO_2 स्थिरीकरण का मुख्य एन्जाइम है:-

- (1) C-3 और C-4 पादपों में
- (2) C-4 और CAM पादपों में
- (3) C-3 और CAM पादपों में
- (4) C-3, C-4 और CAM पादपों में

18. निम्न में से कौनसा ग्लाइकोलाइसिस का ऐलोस्टीरिक एन्जाइम है:-

- (1) एल्डोलेज
- (2) इनोलेज
- (3) हेक्सोकाइनेज
- (4) फॉस्फोग्लिसरेट म्यूटेज

19. कौनसा हार्मोन पादपों में त्रिक-प्रतिक्रिया (Triple response) को प्रेरित करता है:-

- (1) C_2H_4
- (2) IAA
- (3) GA_2
- (4) ABA

20. लाल प्रकाश अवशोषित किया जाता है:-

- (1) क्लोरोफिल द्वारा
- (2) फाइटोक्रोम के सक्रिय रूप द्वारा
- (3) फाइटोक्रोम के निष्क्रिय रूप द्वारा
- (4) क्रिप्टोक्रोम द्वारा

21. भारत में परिस्थितिकी का जनक किसे कहा जाता है:-

- (1) प्रोफेसर रामदेव मिश्रा को
- (2) प्रोफेसर शिव राम कश्यप को
- (3) प्रोफेसर वीरबल साहनी को
- (4) प्रोफेसर पंचानन माहेश्वरी को

22. आई.यू.सी.एन. का मुख्यालय स्थित है:-

- (1) पौलेण्ड में
- (2) फ्रांस में
- (3) जर्मनी में
- (4) स्विट्जरलैण्ड में

23. भारत में वायु (प्रदूषण निवारण और नियन्त्रण) अधिनियम लागू हुआ:-

- (1) 1978 में
- (2) 1981 में
- (3) 1974 में
- (4) 1987 में

प्रश्न 24. निम्न में से कौनसी राजस्थान की दुर्लभ पादप प्रजाति है:-

- (1) क्लोरोफाइटम बोसिविलिएनम
- (2) केशिया औरिक्यूलेटा
- (3) प्रोसोपिस सिनेररिया
- (4) मैन्जीफेरा इन्डिका

प्रश्न 25. ऊर्जा प्रवाह का Y-प्रतिरूप (Y-shaped model) दिया:-

- (1) ई. पी. ओडम ने
- (2) जॉन बीअर्ड ने
- (3) चार्ल्स क्रिस्टोफर ने
- (4) एच. टी. ओडम ने

प्रश्न 26. लाइकेन संवेदनशील सूचक है:-

- (1) जल प्रदूषण के
- (2) वायु प्रदूषण के
- (3) मृदा प्रदूषण के
- (4) विकिरण प्रदूषण के

प्रश्न 27. अरण्डी (Castor Bean Plant) का वानस्पतिक नाम है:-

- (1) ट्राइडेक्स प्रोक्यूमबेन्स
- (2) वारलेरिया प्रीओनीटिस
- (3) रिसीनस कोम्युनिस
- (4) धतूरा इनोक्सीया

प्रश्न 28. हरित पट्टी आन्दोलन (Green Belt Movement) स्थापित किया:-

- (1) वंगारी मथाई ने
- (2) अमृता देवी ने
- (3) गिफोर्ड पिनचोट ने
- (4) सुन्दरलाल बहुगुणा ने

प्रश्न 29. निम्न में से कौनसा पादप बर्सीरसी कुल का सदस्य है:-

- (1) एट्रोपा बैलाडोना
- (2) प्लान्टेगो ओवाटा
- (3) टिकोमेल्ला अन्डूलेटा
- (4) कोमीफोरा वाइटियायी

प्रश्न 30. भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान स्थित है:-

- (1) भोपाल में
- (2) गाँधी नगर में
- (3) लखनऊ में
- (4) सोलन में

प्रश्न 31. अमीबा ने बीजाणुदमवन निम्न के दौरान होता है:-

- (1) अनुकूल परिस्थिति में
- (2) प्रतिकूल परिस्थिति में
- (3) दोनों में
- (4) दोनों में नहीं

प्रश्न 32. केचुएँ की फ्लोरोगेगन कोशिकाएँ कशेरुकियों के किस अंग के समान हैं:-

- (1) यकृत
- (2) फेफड़े
- (3) वृक्क
- (4) प्लीहा

प्रश्न 33. मोलस्का का श्वसन वर्णक है:-

- (1) हिमोसायनिन
- (2) हिमोग्लोबिन
- (3) ईरिथ्रोक्रुओरिन
- (4) क्लोरोक्रुओरिन

प्रश्न 34. कॉकरोच में दिन के समय दृष्टि होती है:-

- (1) एक नेत्री
- (2) द्विनेत्री
- (3) मिश्रित
- (4) अध्यारोपित

प्रश्न 35. फेसिओला हिपेटिका की संक्रमित अवस्था है:-

- (1) स्पोरोलिस्ट
- (2) रेडिया
- (3) सर्करिआ
- (4) मेरासर्करिआ

प्रश्न 36. रेड हेयरी केंटरपिलर का वैज्ञानिक नाम है:-

- (1) मारुका विट्राटा
- (2) एग्रिलस रुफिकोलीस
- (3) ट्रोगोडर्मा ग्रेनेरियम
- (4) अमस्कटा एल्बीस्ट्रीगा

प्रश्न 37. दीमक की आहारनाल में कौनसे कशाभिकिय पाये जाते जो सूखी लकड़ी का पाचन करते हैं:-

- (1) ट्राइकोनिम्फस
- (2) डाइकोनिम्फस
- (3) टेट्रानिम्फस
- (4) क्वाड्रोनिम्फस

- प्रश्न 38. LD50 की ईकाई क्या है:-
 (1) मिलीग्राम/जन्तु शरीर का वजन ग्राम में
 (2) ग्राम/जन्तु शरीर का वजन ग्राम में
 (3) किलोग्राम/जन्तु शरीर का वजन ग्राम में
 (4) मिलीग्राम/जन्तु शरीर का वजन ग्राम में
- प्रश्न 39. निम्न में से कौनसा संश्लेषित यौगिक है:-
 (1) रायनिया (2) सबाडिला
 (3) पाइरिथाइड (4) पाइरिथोइड
- प्रश्न 40. पौधों के हानिकारक जीवों के नियन्त्रण में काम आने वाले रसायन, कहलाते हैं:-
 (1) कीटनाशी (2) टोक्सीकोल्स
 (3) वीड एजेन्ट (4) फफूँदनाशी

रसायन विज्ञान

- प्रश्न 1. निम्न में से कौनसा प्रबल अनुचुम्बकीय है:-
 (1) Cu^{+2} (2) Cu^{+}
 (3) Cr^{+} (4) Cr^{+3}
- प्रश्न 2. स्थूल (Coarse) व Collidal dispersed प्रक्रम द्वारा प्रकाश का बिखराव कहलाता है:-
 (1) कोन्स्ट्रास्ट मैचिंग
 (2) DLVO सिद्धान्त
 (3) टिन्डल प्रभाव
 (4) क्रिमिंग
- प्रश्न 3. एन्थेलपी परिवर्तन जो कैलोरीमीटर द्वारा नहीं निकल सकता, वह किसकी सहायता से निकाला जा सकता है:-
 (1) न्यूटन का नियम (2) हेस का नियम
 (3) क्रेब का नियम (4) ओम का नियम
- प्रश्न 4. PCl_5 की संकरण अवस्था है:-
 (1) sp^2d^2 (2) sp^2d^3
 (3) sp^3d (4) sp^3d^3
- प्रश्न 5. निम्न में से किस यौगिक में आयनिक बन्ध है:-
 (1) CCL_4 (2) MgCl_2
 (3) Cl_2 (4) H_2
- प्रश्न 6. निम्न में से किसका गलनांक सबसे कम है:-
 (1) Li (2) K
 (3) Rb (4) Cs
- प्रश्न 7. किसी पदार्थ के जलीय विलयन का सांद्रता गुणनफल H^+ व OH^- हमेशा स्थिर और बराबर होगा:-
 (1) K_w (2) $\sqrt{K_w}$
 (3) $\sqrt{10^{-14}}$ (4) 10^{-14}
- प्रश्न 8. निम्न में से दुर्बलतम संयुग्मी क्षार है:-
 (1) ClO^- (2) ClO_2
 (3) ClO_4 (4) ClO_3
- प्रश्न 9. निम्न में से कौनसा पदार्थ 1° , 2° एवं 3° एमीन को पृथक् करने के काम आता है:-
 (1) SO_2Cl_2 (2) SOCl_2
 (3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{COCl}$ (4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_2\text{Cl}$
- प्रश्न 10. निम्न में से कौनसा एल्किल हैलाइड क्रियाविधि प्रदर्शित करता है:-
 (1) $(\text{CH}_3)_2\text{CH} - \text{Br}$ (2) $(\text{CH}_3)_3\text{C} - \text{Br}$
 (3) CH_3Br (4) तृतीयक एल्किल हैलाइड

- प्रश्न 11. निम्न में से सबसे अधिक विद्युतऋणीय तत्व है:-
 (1) सोडियम (2) ब्रोमीन
 (3) फ्लोरिन (4) ऑक्सीजन
- प्रश्न 12. Fe^{2+} ($Z = 26$) में d-इलेक्ट्रॉन्स की संख्या निम्न में से किसके समान नहीं है:-
 (1) p-इलेक्ट्रॉन्स Ne ($Z = 10$) के
 (2) s-इलेक्ट्रॉन्स Mg ($Z = 12$) के
 (3) d-इलेक्ट्रॉन्स Fe ($Z = 26$) के
 (4) p-इलेक्ट्रॉन्स Cl ($Z = 17$) के
- प्रश्न 13. धातुकर्म जिसमें धातु पयुज्ड अवस्था में प्राप्त होता है, कहलाता है:-
 (1) स्मेल्टिंग (2) रॉस्टिंग
 (3) केलसीनेशन (4) फ्राथ फ्लोटेशन
- प्रश्न 14. निम्न में से कौनसा पदार्थ डाईंग और टेनिंग उद्योग में मोरडेन्ट की तरह काम आता है:-
 (1) मैग्नीशियम ऑक्साइड (2) मैग्नीशियम सल्फेट
 (3) मैग्नीशियम कार्बोनेट (4) मैग्नीशियम क्लोराइड
- प्रश्न 15. निम्न में से शून्य ऑक्टेन नम्बर दिया गया है:-
 (1) 2-मिथाईल आक्टेन (2) n-हेप्टेन
 (3) आइसो-ऑक्टेन (4) 3-मिथाईल ऑक्टेन
- प्रश्न 16. CO_2 के कितने मोल होंगे जिसमें 16 gm. O_2 हो:-
 (1) 0.5 मोल (2) 0.2 मोल
 (3) 0.4 मोल (4) 0.25 मोल
- प्रश्न 17. पीतल मिश्र धातु है:-
 (1) टिन एवं जस्ता (2) लोहा एवं जस्ता
 (3) तांबा एवं जस्ता (4) तांबा एवं टिन
- प्रश्न 18. N^3 , O^2 , F^- व Na^+ की आयनिक त्रिज्या का क्रम होगा:-
 (1) $\text{N}^3 > \text{O}^2 > \text{F}^- > \text{Na}^+$ (2) $\text{N}^3 > \text{Na}^+ > \text{O}^2 > \text{F}^-$
 (3) $\text{Na}^+ > \text{O}^2 > \text{N}^3 > \text{F}^-$ (4) $\text{O}^2 > \text{F}^- > \text{Na}^+ > \text{N}^3$
- प्रश्न 19. निम्न में से सबसे अधिक विद्युतधनी तत्व है:-
 (1) Na (2) K
 (3) Ca (4) Cs
- प्रश्न 20. निम्न में से किस अणु का आयनिक गुण सबसे अधिक है:-
 (1) HI (2) HF
 (3) HCl (4) HBr
- प्रश्न 21. हाइड्रोजन परमाणु की मूल अवस्था में आयनिक ऊर्जा x KJ है, इलेक्ट्रॉन की 2nd कक्षा से 3rd कक्षा में कूदने के लिए आवश्यक ऊर्जा चाहिएगी:-
 (1) $5x/36$ (2) $5x$
 (3) $7.2x$ (4) $x/6$
- प्रश्न 22. C_4H_8 आप्विक सूत्र वाले एल्किन के अधिकतम समावयवी होंगे
 (1) 5 (2) 4
 (3) 2 (4) 3
- प्रश्न 23. $(\text{CH}_3)_2\text{C} = \text{CHCOOH}$ का IUPAC नाम है:-
 (1) 2-मेथिल-3-ब्यूटेनोइक अम्ल
 (2) 3-मेथिल-3-ब्यूटेनोइक अम्ल
 (3) 3-मेथिल-2-ब्यूटेनोइक अम्ल
 (4) 2-मेथिल-2-ब्यूटेनोइक अम्ल
- प्रश्न 24. एसिटोन व इथेनॉल निम्न में से किस अभिकर्मक के साथ आसानी से क्रिया करेगा:-
 (1) टोलन्स अभिकर्मक (2) ग्रिन्यार अभिकर्मक
 (3) फेहलिंग अभिकर्मक (4) ल्यूकास अभिकर्मक

5. K_p व K_c में सही सम्बन्ध दर्शाने वाला सूत्र निम्न में से कौनसा है:-
 (1) $K_p = K_c \times RT$ (2) $K_c = K_p \times (RT)^{\Delta n}$
 (3) $K_p = K_c \times (RT)^{\Delta n}$ (4) $K_p = K_c/RT$
6. दुर्बल अम्ल व प्रबल क्षार वाले लवणों के जलीय विलयन का pH दर्शाने वाला सूत्र निम्न में से कौनसा है:-
 (1) $pH = \frac{1}{2} pK_w + \frac{1}{2} pK_a + \frac{1}{2} \log C$
 (2) $pH = pK_w + pK_a + \log C$
 (3) $pH = \frac{1}{2} pK_w + \frac{1}{2} pK_a - \frac{1}{2} \log C$
 (4) $pH = \frac{1}{2} pK_w + \frac{1}{2} pK_a + \frac{1}{2} \log C$
7. किसी विलयन जिसके $pH = 4$ है, उसमें HCl मिलाने पर $pH = 2$ हो जाता है। विलयन की सांद्रता में वृद्धि होगी:-
 (1) 10 गुणा (2) 100 गुणा
 (3) 200 गुणा (4) 1000 गुणा
8. Cr की ऑक्सीकरण अवस्था में क्या परिवर्तन होगा यदि $K_2Cr_2O_7$, K_2CrO_4 में परिवर्तित होगा:-
 (1) 6 (2) 0
 (3) 4 (4) 3
9. फ्रियोन 112 की संरचना निम्न में से कौनसी है:-
 (1) $C_2F_4Cl_2$ (2) $C_2H_2F_2Cl_2$
 (3) $C_2F_2Cl_4$ (4) $C_2H_2Cl_4$
10. एरोमेटिक यौगिकों में प्रतिस्थापन होते हैं:-
 (1) इलेक्ट्रोफिलिक (2) नाभिकस्नेही
 (3) मुक्त मूलक (4) बहुलकीकरण
11. जिगलर नाटा उत्प्रेरक कौनसा है:-
 (1) ट्राई एल्किल एल्युमिनियम
 (2) $TiCl_4$
 (3) $R_3Al + TiCl_4$
 (4) $R_4Ti + AlCl_3$
12. ल्यूकास अभिकर्मक की एल्कोहॉल के साथ क्रिया का सही क्रम है:-
 (1) $3^\circ > 2^\circ > 1^\circ$ (2) $1^\circ > 2^\circ > 3^\circ$
 (3) $2^\circ > 1^\circ > 3^\circ$ (4) $1^\circ > 3^\circ > 2^\circ$
13. निम्न में से कौन आयोडोफार्म परीक्षण नहीं देगा :-
 (1) CH_3CHO (2) एसिटोन
 (3) एल्केनोन-2 (4) CH_3CH_2CHO
14. ग्लेशियल एसिटिक अम्ल है:-
 (1) 90 % (2) 95.5 %
 (3) 100 % (4) 8-10 %
15. निम्न में से कौनसा क्रियात्मक समूह ओर्थो एवं पैरा निर्देशित है:-
 (1) $-NO_2$ (2) $-COOH$
 (3) $-CHO$ (4) $-OH$
16. D.D.T. बनाने में कौनसा यौगिक उपयोगी है:-
 (1) C_6H_6 (2) C_6H_5Cl
 (3) C_6H_5OH (4) $CH_2=CH_2$
17. बरजियस प्रक्रिया से कृत्रिम पेट्रोल बनाने में उपयोग होगा:-
 (1) वॉटर गैस व H_2
 (2) भारी तेल व कोयला
 (3) पिच व कोयला पाउडर
 (4) भारी तेल, कोयला व H_2

प्रश्न 38. प्राकृतिक रबर का चयन कीजिए:-

- (1) पोलिआइसोप्रीन (2) नाइट्रोसेल्युलॉस
 (3) पोलिथीन (4) बेकेलाइट

प्रश्न 39. निम्न में से कौनसी स्पीशीज $3d^{10}4s^1$ इलेक्ट्रानिक विन्यास दर्शाती है:-

- (1) Cu^+ (2) Cu^0
 (3) Zn^{2+} (4) Zn^0

प्रश्न 40. निम्न में से रंगीन आयन कौनसा है:-

- (1) Ti^{+3} (2) Sc^{+3}
 (3) Cu^+ (4) Zn^{+2}

भौतिक विज्ञान

प्रश्न 1. एक व्यतिकरण प्रयोग में दो एक समान स्लिटों से केन्द्रीय उच्च फ्रिंज की तीव्रता I है। यदि उनमें से एक स्लिट को बंद कर दिया जाता है तो तीव्रता I_0 है, तब का अनुपात I/I_0 है:-

- (1) 2 : 1 (2) 4 : 1
 (3) 1 : 2 (4) 1 : 4

प्रश्न 2. एक ध्वनि स्रोत एवं एक प्रेक्षक स्थिर है। यदि ध्वनि का वेग बदलता है, तो प्रेक्षक के द्वारा सुनी जानी वाली ध्वनि की आवृत्ति:-

- (1) बढ़ेगी
 (2) घटेगी
 (3) अपरिवर्तित रहेगी
 (4) यदि ध्वनि का वेग बढ़ता है तो बढ़ेगी

प्रश्न 3. एक मिसाइल को पलायन वेग से कम वेग पर छोड़ा (प्रेक्षित) जाता है। इसकी गतिज ऊर्जा एवं स्थितिज ऊर्जा का योग है:-

- (1) धनात्मक
 (2) ऋणात्मक
 (3) शून्य
 (4) धनात्मक या ऋणात्मक कुछ भी

प्रश्न 4. एक कार्नो इंजन 250 K तथा 300 K तापों के मध्य एक रेफ्रिजरेटर की तरह कार्य करता है। यह न्यून ताप के उष्मा स्रोत से 750 कैलोरी लेता है, तो उच्च ताप पर उत्पन्न उष्मा (कैलोरी) में होगी:-

- (1) 900 (2) 625
 (3) 750 (4) 1000

प्रश्न 5. समान आयाम की तीन ध्वनि तरंगें जिनकी आवृत्ति क्रमशः $(v - 1)$, v तथा $(v + 1)$ विस्पंद निर्माण हेतु एक दूसरे पर अध्यारोपित होती हैं। प्रति सेकण्ड उत्पन्न होने वाले विस्पंदों की संख्या होगी:-

- (1) v (2) $v/2$
 (3) 2 (4) 1

प्रश्न 6. निर्वात में उष्मा का संचरण होता है:-

- (1) चालन द्वारा (2) संवहन द्वारा
 (3) विकिरण द्वारा (4) विसरण द्वारा

प्रश्न 7. 'I' लम्बाई की एक लम्बी परिनालिका का स्वप्रेरकत्व निम्न में से किस के समानुपाती होता है:-

- (1) I^2 (2) I
 (3) $1/I$ (4) $1/I^2$

प्रश्न 8. किसी तार को खींचकर उसकी लम्बाई दुगुनी कर दी जाती है, तो उसका यंग प्रत्यास्था गुणांक हो जाएगा:-

- (1) दुगुना
- (2) आधा
- (3) अपरिवर्तित रहेगा
- (4) चार गुणा

प्रश्न 9. गोलीय आवेशित चालक सतह के आंतरिक बिन्दुओं के लिए निम्न में से कौनसा विकल्प सही है:-

- (1) $E = 0, V = 0$
- (2) $E = 0, V \neq 0$
- (3) $E \neq 0, V \neq 0$
- (4) $E \neq 0, V = 0$

प्रश्न 10. द्वािआधारी संख्या $(1000)_2$ के तुल्य दशमलव संख्या है:-

- (1) $(8)_{10}$
- (2) $(1000)_{10}$
- (3) $(4)_{10}$
- (4) $(16)_{10}$

प्रश्न 11. यंग के द्विसिल्ट प्रयोग में फ्रिंज चौड़ाई ' β ' एवं केन्द्रीय चमकीली फ्रिंज की तीव्रता ' I_0 ' है। केन्द्रीय चमकीली फ्रिंज से ' x ' दूरी पर पर्दे पर तीव्रता होगी:-

- (1) $I_0 \cos^2\left(\frac{x}{\beta}\right)$
- (2) $I_0 \cos^2\left(\frac{x}{\beta}\right)$
- (3) $I_0 \cos^2\left(\frac{\pi x}{\beta}\right)$
- (4) $I_0 \cos^2\left(\frac{\pi x}{\beta}\right)$

प्रश्न 12. यदि मुख्य धारा का केवल 2% भाग ही गैल्वेनोमीटर से पास होता है जिसका प्रतिरोध ' G ' है तो शंट का प्रतिरोध होगा:-

- (1) $G/50$
- (2) $G/49$
- (3) $50 G$
- (4) $49 G$

प्रश्न 13. यदि L, R, C तथा V क्रमशः प्रेरकत्व प्रतिरोध, धारिता तथा विभवान्तर को निरूपित करते हैं, तो L/RCV की विमा निम्न में से किस के समान होगी:-

- (1) धारा
- (2) आवेश
- (3) 1/धारिता
- (4) 1/आवेश

प्रश्न 14. एक पिण्ड द्वारा सरल रेखीय गति में समय t में तय दूरी x को निम्न संबंध द्वारा दिया जाता है:-

$$x^2 = t^2 + 2t + 3$$

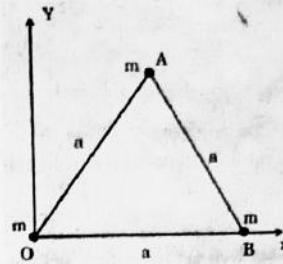
पिण्ड का त्वरण निम्न रूप में परिवर्तित होगा:-

- (1) $2/x$
- (2) $2/x^2$
- (3) $2/x^3$
- (4) $2/x^4$

प्रश्न 15. एक वस्तु को 10 cm फोकस दूरी के अवतल दर्पण से 20 cm दूरी पर रखा जाता है। दर्पण से बना प्रतिबिम्ब होगा:-

- (1) आभासी एवं उल्टा
- (2) वास्तविक एवं सीधा
- (3) वास्तविक, उल्टा एवं वस्तु से छोटा
- (4) वास्तविक, उल्टा एवं वस्तु के आकार के बराबर

प्रश्न 16. तीन कण जिनमें प्रत्येक का द्रव्यमान m है, एक ' a ' भुजा के समबाहु त्रिभुज के तीन कोणों पर रखे हैं (चित्र) तब द्रव्यमान केन्द्र का स्थिति सदिश है:-



- (1) $\frac{9}{2} \left(i + \frac{j}{\sqrt{3}} \right)$
- (2) $\frac{9}{2} (3\hat{i} + j)$
- (3) $\frac{9}{2} (3\hat{i} + \sqrt{3}\hat{j})$
- (4) $\frac{9}{2} \left(3\hat{i} + \frac{j}{\sqrt{3}} \right)$

प्रश्न 17. एक गोली एक लकड़ी के तख्त पर लम्बवत आपतित होती है तथा इसे पार करने में वह अपनी चाल का दसवां भाग खो देती है। इस गोली को रोकने के लिए इस तख्त के न्यूनतम कितने तख्तों की आवश्यकता होगी:-

- (1) 4
- (2) 6
- (3) 7
- (4) 8

प्रश्न 18. एक उभयनिष्ठ आधार ट्रॉजिस्टर प्रवर्धक में निर्गत वोल्टता तथा निवेशी वोल्टता में कलान्तर होता है:-

- (1) शून्य
- (2) 90°
- (3) 180°
- (4) 270°

प्रश्न 19. एक AND द्वार NOT द्वार के द्वारा श्रेणीक्रम में हैं। दो निवेशी A तथा B के साथ निर्गत Y का बूलियन व्यंजक होगा:-

- (1) $A + B$
- (2) $A - B$
- (3) $A - B$
- (4) $A + B$

प्रश्न 20. एक वस्तु जिसका द्रव्यमान 1 kg है, 2 मीटर की ऊँचाई से एक उर्ध्वाधर स्प्रिंग पर गिरती है, जिससे स्प्रिंग संपीड़ित हो जाती है। यदि स्प्रिंग नियतांक $K = 200 \text{ N/m}$ है, तो स्प्रिंग में संपीड़न होगा ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- (1) 0.5 मी.
- (2) 0.4 मी.
- (3) $1/\sqrt{5}$ मी.
- (4) $1/5$ मी.

प्रश्न 21. एक इलेक्ट्रॉन जिसका आवेश e तथा आवृत्ति v है नाभिक के चारों ओर r त्रिज्या की वृत्तीय कक्षा में घूम रहा है। इलेक्ट्रॉन की कक्षीय गति से संबंधित चुम्बकीय आघूर्ण है:-

- (1) $\pi v e r^2$
- (2) $\pi v r^2 / e$
- (3) $\pi v e / r^2$
- (4) $\pi e r^2 / v$

प्रश्न 22. समान पदार्थ के दो तार A तथा B हैं जिनकी लम्बाई का अनुपात 1 : 2 तथा त्रिज्या का अनुपात 2 : 1 है। यदि दोनों तारों को समान बल द्वारा खींचा जाता है तो तार A की लम्बाई में वृद्धि (तार B के अनुपात में) होगी:-

- (1) 1 : 2
- (2) 4 : 1
- (3) 1 : 8
- (4) 1 : 4

प्रश्न 23. पृथ्वी जो कि सूर्य की परिक्रमा कर रही है इसका कोणीय संवेग, R^n के समानुपाती है, जहाँ R पृथ्वी तथा सूर्य के बीच की दूरी है, तब n का मान है:-

- (1) 0.5 (2) 1.0
(3) 1.5 (4) 2.0

प्रश्न 24. पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र का उध्वाधर घटक शून्य होता है:-

- (1) भूमध्य रेखा पर
(2) चुम्बकीय ध्रुवों पर
(3) उत्तरी ध्रुव पर
(4) 45° अक्षांश पर

प्रश्न 25. तीन संधारित्रों को श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है तब उनका तुल्य प्रतिरोध $2 \mu F$ है, यदि उनमें से एक संधारित्र हटा लिया जाए तो तुल्य प्रतिरोध $3 \mu F$ हो जाता है। हटाए गए संधारित्र की धारिता है:-

- (1) $1 \mu F$ (2) $3.2 \mu F$
(3) $2.3 \mu F$ (4) $6 \mu F$

प्रश्न 26. एक विद्युत चुम्बकीय तरंग के विद्युत क्षेत्र का वायु में आयाम 6×10^{-4} वोल्ट/मी. है, चुम्बकीय क्षेत्र का आयाम होगा:-

- (1) $1.8 \times 10^{-6} T$ (2) $5.0 \times 10^{-3} T$
(3) $2.0 \times 10^{-4} T$ (4) $2.0 \times 10^{-12} T$

प्रश्न 27. जब गतिज ऊर्जा में 300% वृद्धि होती है तब वस्तु का संवेग बढ़ता है:-

- (1) 20% (2) 50%
(3) 100% (4) 200%

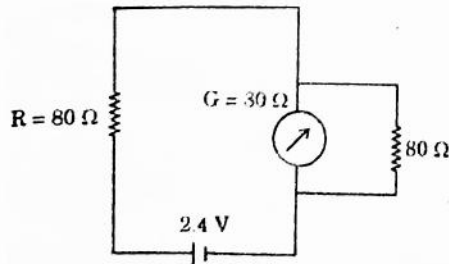
प्रश्न 28. एक बल्ब में से प्रवाहित धारा में 1% की वृद्धि की जाती है। यह मानते हुए कि बल्ब के फिलामेन्ट का प्रतिरोध नियत है बल्ब की शक्ति में होगी:-

- (1) 1% की वृद्धि
(2) 1% की कमी
(3) 2% की वृद्धि
(4) 2% की कमी

प्रश्न 29. दो नाविकों के द्रव्यमान संख्या का अनुपात $1 : 3$ है, उनके नाभिकीय घनत्व का अनुमान होगा:-

- (1) $1 : 3$ (2) $3 : 1$
(3) $1 : 1$ (4) $1 : 1$

प्रश्न 30. चित्र में दिखाए गए परिपथ में गैल्वेनोमीटर से प्रवाहित होने वाली धारा का मान क्या है:-



- (1) 10 A (2) 1 A
(3) 0.1 A (4) 0.01 A

प्रश्न 31. ध्रुवित प्रकाश का उत्पादन नहीं किया जा सकता है:-

- (1) परावर्तन द्वारा (2) अपवर्तन द्वारा
(3) द्विअपवर्तन द्वारा (4) विक्षेपण द्वारा

IC.P.V. 1999

प्रश्न 32. एक जेनर डायोड का उपयोग किया जाता है:-

- (1) दिष्टकारी के रूप में
(2) वोल्टता नियमन में
(3) ट्रांसफार्मर
(4) एम्पलीफायर (प्रवर्धक)

प्रश्न 33. वायर श्रेणी विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम के किस क्षेत्र में आती है:-

- (1) दृश्य क्षेत्र
(2) परावर्णनी क्षेत्र
(3) अवरक्त क्षेत्र
(4) निम्न में से कोई नहीं

प्रश्न 34. एक दिए गए प्रतिरोध के सिरों के मध्य विभवमापी द्वारा मापे गए विभवान्तर, वोल्टमीटर द्वारा मापे गए विभवान्तर की तुलना में

- (1) हमेशा कम होता है
(2) हमेशा अधिक होता है
(3) बराबर
(4) कम या अधिक कुछ भी हो सकता है

प्रश्न 35. सिलिकॉन के एनर्जी बैंड में फारबिडन गैप किसके लगभग होता है:-

- (1) 1.1 eV (2) 2.6 eV
(3) 6 eV (4) 0.1 eV

प्रश्न 36. भुजा 'a' की वर्गाकार कुण्डली में धारा 'i' बह रही है। कुण्डली के केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र का मान है:-

- (1) $2\sqrt{2} \frac{\mu_0 i}{\pi a}$ (2) $2\sqrt{2} \frac{\mu_0 i}{a}$
(3) $\sqrt{2} \frac{\mu_0 i}{\pi a}$ (4) $\sqrt{2} \frac{\mu_0 i}{a}$

प्रश्न 37. एक इलैक्ट्रॉन जो कि 1.5×10^8 m/s के वेग से गति कर रहा है कि डी ब्रोग्ली तरंगदैर्घ्य एक फोटोन के समान है। इलैक्ट्रॉन तथा उस फोटोन की गतिज ऊर्जा का अनुपात है:-

- (1) 2 (2) 4
(3) $1/2$ (4) $1/4$

प्रश्न 38. एक बंद पात्र में भरी गैस का ताप $1^\circ C$ बढ़ाने पर इसका दाब 0.4% बढ़ जाता है। गैस का प्रारम्भिक ताप है:-

- (1) 400 K (2) 250 K
(3) 2500 K (4) 4000 K

प्रश्न 39. निम्न में से किस तरंग के द्वारा 1.0 सेमी. के अवरोध को प्रयुक्त कर विवर्तन प्रेक्षित किया जा सकता है:-

- (1) x-किरणें (2) γ -किरणें
(3) दृश्य प्रकाश तरंगें (4) पराश्रव्य तरंगें

प्रश्न 40. विद्युत विभव V (वोल्ट में), x (मीटर में) के साथ निम्न संबंध द्वारा परिवर्तित (बदलता) होता है $V = 5 + 4x^2$ $2 \times 10^{-6} C$ के ऋणात्मक आवेश जो कि $x = 0.5$ मी. पर स्थित है द्वारा अनुभव किया गया बल है:-

- (1) $-2 \times 10^{-6} N$ (2) $4 \times 10^{-6} N$
(3) $-6 \times 10^{-6} N$ (4) $8 \times 10^{-6} N$

AGRICULTURE - 2017

Q	A	Q	A	Q	A	Q	A	Q	A
1.	2	9.	4	17.	3	25.	3	33.	2
2.	4	10.	3	18.	2	26.	3	34.	2
3.	4	11.	3	19.	3	27.	1	35.	3
4.	1	12.	1	20.	1	28.	1	36.	4
5.	2	13.	2	21.	4	29.	3	37.	1
6.	4	14.	3	22.	4	30.	4	38.	3
7.	2	15.	4	23.	3	31.	1	39.	3
8.	2	16.	1	24.	1	32.	3	40.	3

CHEMISTRY - 2017

Q	A	Q	A	Q	A	Q	A	Q	A
1.	3	9.	4	17.	4	25.	3	33.	4
2.	3	10.	3	18.	1	26.	4	34.	3
3.	2	11.	3	19.	4	27.	2	35.	4
4.	3	12.	4	20.	2	28.	2	36.	2
5.	2	13.	1	21.	1	29.	3	37.	4
6.	4	14.	2	22.	1	30.	1	38.	1
7.	1	15.	2	23.	3	31.	3	39.	2
8.	3	16.	1	24.	2	32.	1	40.	1

BIOLOGY - 2017

Q	A	Q	A	Q	A	Q	A	Q	A
1.	4	9.	4	17.	2	25.	4	33.	1
2.	4	10.	1	18.	3	26.	2	34.	3
3.	2	11.	2	19.	1	27.	3	35.	4
4.	3	12.	1	20.	3	28.	1	36.	4
5.	2	13.	4	21.	1	29.	4	37.	1
6.	1	14.	2	22.	4	30.	3	38.	4
7.	3	15.	3	23.	2	31.	2	39.	4
8.	4	16.	1	24.	1	32.	1	40.	1

PHYSICS - 2017

Q	A	Q	A	Q	A	Q	A	Q	A
1.	2	9.	2	17.	2	25.	4	33.	1
2.	3	10.	1	18.	1	26.	4	34.	2
3.	2	11.	3	19.	3	27.	3	35.	1
4.	1	12.	2	20.	3	28.	3	36.	1
5.	4	13.	3	21.	1	29.	4	37.	4
6.	3	14.	3	22.	3	30.	4	38.	2
7.	3	15.	4	23.	1	31.	4	39.	4
8.	3	16.	1	24.	1	32.	2	40.	4