# RPSC स्कूल व्याख्याता (माध्यमिक शिक्षा) पेपर II जीव विज्ञान 2024

150 सवाल · सही उत्तर ✓ से चिह्नित · testline.in

**Q.1**

कॉकरोच (पेरीप्लेनेटा) के बारे में कौन सा कथन असत्य है ?

(A) नर कॉकरोच के 6वें-7वें उदरीय खण्ड में एक मशरूम के आकार की ग्रन्थि मौजूद होती है।

(B) ये कम संवेदनशीलता व अधिक विपर्यास युक्त मोजेक दृष्टि प्रदर्शित करते हैं। ✓

(C) मादा कॉकरोच के प्रत्येक अंडाशय में 8 ओवेरियोल (डिम्बकोश) पाये जाते हैं।

(D) एलेरी पेशियाँ रक्त परिसंचरण से सम्बन्धित होती हैं।

**Q.2**

नीचे दिये गये कथनों पर विचार करिए तथा सही विकल्प का चयन कीजिए :

**कथन - I** : गॉल्जी सम्मिश्र की सिस्टर्नी ध्रुवीय संरचना है जिसमें सिस तथा ट्रांस फलक होते हैं ।

**कथन - II** : सिस फलक निर्माणकारी फलक है तथा ट्रांस फलक परिपक्वन फलक है ।

(A) कथन - I तथा II दोनों सत्य हैं । ✓

(B) कथन - I सत्य है, लेकिन कथन - II असत्य है ।

(C) कथन - I असत्य है, लेकिन कथन - II सत्य है ।

(D) कथन - I तथा II दोनों असत्य हैं ।

**Q.3**

कॉलम-I में दिये गये पदों को कॉलम-II में दिये गये उनके स्पष्टीकरण से मिलान कर नीचे दिये गये सही विकल्प का चयन कीजिए :

| कॉलम-I (पद) | कॉलम-II (स्पष्टीकरण) |
|---|---|
| A. टर्मिनलाइजेशन | i. समजातीय गुणसूत्रों का युग्मन |
| B. सिनेप्सिस | ii. क्रॉसिंग-ओवर के पश्चात् समजात गुणसूत्रों के बीच जुड़ाव का बिन्दु |
| C. किऐज्मेटा | iii. केन्द्रकीय प्रोटीनी संकुल जो समजातीय गुणसूत्रों के सम्पर्क/जुड़ाव में मदद करता है |
| D. सिनेप्टोनेमल कॉम्प्लेक्स | iv. किऐज्मेटा का बाहर की ओर द्विसंयोजी के सिरों की ओर स्थानान्तरण |

(A) A-iv, B-i, C-ii, D-iii ✓

(B) A-ii, B-iii, C-iv, D-i

(C) A-ii, B-iv, C-iii, D-i

(D) A-iv, B-i, C-iii, D-ii

**Q.4**

सिलैजिनेला के 13-कोशिकीय नर-युग्मकोद्भिद में होती है

(A) 7 एन्थेरिडियम कोशिकाएँ + 6 प्रोथैलस कोशिकाएँ

(B) 8 एन्थेरिडियम कोशिकाएँ + 5 प्रोथैलस कोशिकाएँ

(C) 11 एन्थेरिडियम कोशिकाएँ + 2 प्रोथैलस कोशिकाएँ

(D) 12 एन्थेरिडियम कोशिकाएँ + 1 प्रोथैलस कोशिका ✓

**Q.5**

**अभिकथन (A)** : उत्पादक व उसके बाद के पोषक स्तरों में ऊर्जा का प्रवाह एकदिशीय होता है।

**कारण (R)** : प्रत्येक पोषक स्तर पर ऊर्जा के ऊष्मा के रूप में क्षति होने के कारण प्रथम पोषक स्तर से उत्तरोत्तर पोषक स्तरों में ऊर्जा का स्तर घटता जाता है।

(A) अभिकथन व कारण दोनों सत्य हैं व कारण अभिकथन का सही स्पष्टीकरण करता है। ✓

(B) अभिकथन व कारण दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण अभिकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

(C) अभिकथन सत्य है व कारण गलत है

(D) अभिकथन गलत है व कारण सत्य है

**Q.6**

कॉलम-I को कॉलम-II से सुमेलित कीजिए एवं नीचे दिये गये कोड की सहायता से सही विकल्प चुनिये :

| कॉलम-I | कॉलम-II |
|---|---|
| A. मोनोस्पोरिक 8 केन्द्रक भ्रूण-कोष | i. ओइनोथेरा प्रकार |
| B. बाइस्पोरिक भ्रूण-कोष | ii. एलियम् प्रकार |
| C. टेट्रास्पोरिक भ्रूण-कोष | iii. पोलिगोनियम प्रकार |
| D. मोनोस्पोरिक 4 केन्द्रक भ्रूण-कोष | iv. एडोक्सा प्रकार |

कोड :

(A) A-iii, B-ii, C-i, D-iv

(B) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

(C) A-iii, B-ii, C-iv, D-i ✓

(D) A-iv, B-ii, C-i, D-iii

**Q.7**

निम्नलिखित में से कौन सा पादप समूह दिये गये कथनों से वर्णित किया जा सकता है ?

I. पादप काय थैलसभ होता है ।

II. अलैंगिक जनन थैलस के विखण्डन अथवा विशिष्ट संरचनाएँ गेमा, के निर्माण द्वारा होता है ।

III. बीजाणु-उद्भिद पाद, सीटा व कैप्सूल में विभेदित होता है ।

IV. ये प्राय: नमी व छायादार स्थानों पर उगते हैं ।

(A) लिवरवर्ट ✓

(B) मॉस

(C) फर्न

(D) जिम्नोस्पर्म

**Q.8**

कॉलम-I को कॉलम-II से सुमेलित कर सही विकल्प का चयन कीजिए :

| कॉलम-I | कॉलम-II |
|---|---|
| A. संकुचनशील रिक्तिका | i. फेरेटिमा |
| B. मेटाजेनेसिस | ii. ऐस्केरिस |
| C. लैंगिक द्विरूपता | iii. अमीबा |
| D. प्रोटोनेफ्रीडिया | iv. ओबीलिया |
| E. मेटामेरिज्म | v. टीनिया |

(A) A-i, B-iii, C-ii, D-iv, E-v
(B) A-i, B-iv, C-ii, D-v, E-iii
(C) A-iii, B-iv, C-ii, D-i, E-v
(D) A-iii, B-iv, C-ii, D-v, E-i ✓

**Q.9**

निम्न में से गलत कथन का चयन कीजिए :

1. ऊर्जा का पिरामिड (स्तूप) हमेशा सीधा रहता है।
2. प्रथम पोषी स्तर पर सदा उत्पादक ही रहते हैं।
3. खाद्य श्रृंखलाओं के अंत:संबंध को खाद्य जाल कहा जाता है।
4. सकल प्राथमिक उत्पादकता का अर्थ है प्रकाश स्वांगीकरण की कुल दर।

(A) ऊर्जा का पिरामिड (स्तूप) हमेशा सीधा रहता है।
(B) प्रथम पोषी स्तर पर सदा उत्पादक ही रहते हैं।
(C) खाद्य श्रृंखलाओं के अंत:संबंध को खाद्य जाल कहा जाता है।
(D) सकल प्राथमिक उत्पादकता का अर्थ है प्रकाश स्वांगीकरण की कुल दर। ✓

**Q.10**

प्रजनन काल में मोरनी को देखकर मोर नाचने लगते हैं। यह उदाहरण है

(A) स्वाभाविकीकरण का
(B) क्रियाप्रसूत अनुबन्धन का
(C) अध्यंकन का
(D) नियत क्रिया प्रतिमान (फिक्स्ड एक्शन पैटर्न) का ✓

**Q.11**

थॉम्पसन गजेल अपने अधिकार-क्षेत्र को ग्रन्थियों से स्रावित गंधित पदार्थ द्वारा अंकित करते हैं, ये ग्रन्थियाँ स्थित होती हैं

(A) नेत्रों के नीचे ✓
(B) गर्दन पर
(C) गुदीय क्षेत्र में
(D) पश्च पादांगुलि के मध्य

**Q.12**

मलेरिया के विषय में कौन सा कथन असत्य है ?

(A) मेलिग्नेन्ट मलेरिया प्लाज्मोडियम फैल्सीपेरम द्वारा होने वाला सबसे गंभीर मलेरिया है, जो घातक भी हो सकता है।

(B) युग्मकजनक प्रावस्था (गेमीटोसाइट) प्लाज्मोडियम का संक्रामक रूप है, जो संक्रमित मादा एनोफेलीज मच्छर के काटने से स्वस्थ मनुष्य के शरीर में प्रवेश करती है। ✓

(C) टूटी हुई RBC से मुक्त हीमोजोइन ठंड व तीव्र ज्वर के लिये उत्तरदायी होता है, ज्वर की 3 से 4 दिनों में पुनरावृत्ति होती है।

(D) प्लाज्मोडियम अपना अलैंगिक चक्र मनुष्य में व लैंगिक चक्र मच्छर में पूर्ण करता है।

**Q.13**

निम्न कथनों पर विचार कर दिए गए कूटों की सहायता से सही विकल्प का चयन कीजिए :

**A.** अन्तःझिल्ली तन्त्र में हरितलवक, माइटोकोण्ड्रिया व परॉक्सीसोम सम्मिलित हैं।
**B.** खुरदरी अन्तःप्रद्रव्यी जालिका प्रोटीन संश्लेषण में सक्रिय रूप से शामिल होती है।
**C.** चिकनी अन्तःप्रद्रव्यी जालिका लिपिड के संश्लेषण के लिए प्रमुख स्थल है।
**D.** पॉलीसोम के राइबोसोम m-आर एन ए को प्रोटीन में ट्रांसलेट करते हैं।

(A) A, B व C

(B) B व C

(C) B, C व D ✓

(D) A, B, C व D

**Q.14**

निम्नलिखित में से कौन सा ट्रांसजेनिक जीव का उदाहरण नहीं है ?

(A) ग्लोफिश

(B) पॉली

(C) डॉली ✓

(D) फ्लेवर सेवर

**Q.15**

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है ?

(A) स्थलीय पारिस्थितिकी तन्त्र में अपरद खाद्य श्रृंखला की तुलना में चारण खाद्य श्रृंखला द्वारा कहीं अधिक ऊर्जा प्रवाहित होती है।

(B) एक विशिष्ट समय पर प्रत्येक पोषण स्तर की जीवित पदार्थ की कुछ खास मात्रा होती है जिसे "खड़ी अवस्था" कहा जाता है।

(C) "खड़ी फसल" को जीवित जैविकों की मात्रा या इकाई क्षेत्र में संख्या से मापा जाता है। ✓

(D) जलीय पारितन्त्र में अपरद खाद्य श्रृंखला ऊर्जा प्रवाह का महत्वपूर्ण साधन है।

**Q.16**

60 जीवों की समष्टि में सभी के अन्दर हीमोग्लोबिन का स्तर समान है, जो कि $14\ g/dL$ है; चूँकि कोई भिन्नता नहीं है तब मानक विचलन होगा

(A) 0, 1

(B) +2

(C) 1, -1

(D) 0 ✓

**Q.17**

भारत में जैव-विविधता हॉट-स्पॉट (तप्त क्षेत्र) की संख्या है

(A) 2
(B) 10
(C) 4 ✓
(D) 6

**Q.18**

कॉलम-I को कॉलम-II से सुमेलित कीजिए और नीचे दिये गये कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

| कॉलम-I | कॉलम-II |
|---|---|
| A. एसिलोमेटा (अदेहगुहीय) | i. ऐस्केरिस |
| B. स्यूडोसिलोमेटा (कूटदेहगुहीय) | ii. पाइला |
| C. लोफोफोरेट सिलोमेटा | iii. फैसिओला |
| D. साइजोसिलस सिलोमेटा | iv. लिंगुला |

(A) A-i, B-iii, C-ii, D-iv
(B) A-iii, B-i, C-iv, D-ii ✓
(C) A-ii, B-iii, C-ii, D-iv
(D) A-iv, B-ii, C-iii, D-i

**Q.19**

प्रजातियाँ जो किसी विशेष क्षेत्र तक सीमित होती हैं तथा अन्य कहीं नहीं पायी जाती हैं, कहलाती हैं

(A) पेण्डेमिक
(B) एण्डेमिक ✓
(C) एपिडेमिक
(D) पॉलीडेमिक

**Q.20**

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है ?

(A) हर्बेरियम एक ऐसा भण्डारगृह है जिसमें सूखे, दबाए गये व संरक्षित पादप प्रतिदर्श को शीट पर परिरक्षित किया जाता है ।
(B) कुंजी एक ऐसा टेक्सोनोमिक साधन है जो समानताओं व असमानताओं के आधार पर प्रतिदर्श की पहचान के लिए उपयोग किया जाता है ।
(C) एक संग्रहालय में जीवित पादप व जन्तु प्रतिदर्शों को अध्ययन व सन्दर्भ के लिए इकट्ठा किया जाता है । ✓
(D) वनस्पति उद्यान में सन्दर्भ के लिए जीवित पादपों का संग्रह होता है ।

**Q.21**

कॉलम-I में दिए गये पदों को कॉलम-II में दिये गये गुणधर्मों से मिलान कर सही विकल्प का चयन कीजिए :

| कॉलम-I (पद) | कॉलम-II (गुणधर्म) |
|---|---|
| A. स्क्लेरिड्स | I. टेरिडोफाइट व जिम्नोस्पर्म की मुख्य जल संवहन कोशिकाएँ |
| B. ट्रेकिड्स | II. जीवद्रव्यविहीन, लम्बी बेलनाकार संरचनाएँ, जो उच्च पादपों का अभिलाक्षणिक गुण होती हैं। |
| C. जाइलम पैरेन्काइमा | III. अत्यधिक मोटी लिग्नीकृत कोशिकीय भित्तियुक्त दृढ़ोतक कोशिकाओं का हासित रूप जो अधिकांश पौधों में ऊतक की स्थायी परतों के छोटे पूलों का निर्माण करता है। |
| D. वाहिकाएँ | IV. मोटी भित्तियुक्त, लम्बी नुकीली कोशिकाएँ जो समूहों में पाई जाती हैं। |
| E. फाइबर | V. कोशिकाएँ जीवित, पतली, सेल्युलोजिक कोशिका भित्तियुक्त होती हैं तथा मंड या वसा के रूप में खाद्य पदार्थों का संग्रहण करती हैं। |

(A) A-I, B-II, C-III, D-IV, E-V
(B) A-III, B-V, C-II, D-IV, E-I
(C) A-III, B-I, C-V, D-II, E-IV ✓
(D) A-V, B-IV, C-III, D-I, E-II

**Q.22**

उपकला कोशिकाओं का वह प्रकार जो श्वसनिका व डिंब वाहिनी की आंतरिक सतह बनाता है, है

(A) सरल शल्की उपकला
(B) स्तरित उपकला
(C) पक्ष्माभी स्तंभाकार उपकला ✓
(D) घनाकार उपकला

**Q.23**

समूह-I के सूक्ष्मदर्शियों का समूह-II से उनके कार्यप्रणाली से मिलान करें :

| समूह-I | समूह-II |
|---|---|
| **A. कला विपर्यास सूक्ष्मदर्शी** | i. प्रकाश प्रतिदर्श तक केवल किनारों से ही पहुँचता है। |
| **B. डार्क फील्ड सूक्ष्मदर्शी** | ii. उच्च निर्वात का उपयोग व अधिकतम विपर्यास $0.1$ nm तक प्राप्त कर सकते हैं। |
| **C. ट्रान्समिशन इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी** | iii. कोशिकाओं के अपने आसपास के माध्यम से अपवर्तनांक में अन्तर का उपयोग |
| **D. स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी** | iv. प्रतिबिम्ब के निर्माण हेतु द्वितीयक इलेक्ट्रॉन एवं बैकस्कैटर्ड इलेक्ट्रॉन का उपयोग करते हैं। |

(A) A-iii, B-i, C-ii, D-iv ✓
(B) A-ii, B-i, C-iii, D-iv
(C) A-iii, B-ii, C-iv, D-i
(D) A-iv, B-ii, C-iii, D-i

**Q.24**

**अभिकथन (A)** : हार्मोन-ग्राही संकुल के निर्माण के बाद लक्ष्य ऊतक में जैव-रासायनिक परिवर्तन होते हैं ।
**कारण (R)** : हार्मोन, लक्ष्य ऊतकों पर अपना प्रभाव, लक्ष्य ऊतकों में स्थित हार्मोनग्राही नामक विशिष्ट प्रोटीन से बन्धकर ही उत्पन्न करते हैं ।

(A) (A) व (R) दोनों सही हैं व (R), (A) का सही स्पष्टीकरण है । ✓
(B) (A) व (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।
(C) (A) सही है, लेकिन (R) गलत है ।
(D) (A) गलत है, लेकिन (R) सही है ।

**Q.25**

निम्न में से कौन सा जीवाणु अपने कार्य से सही सुमेलित है ?

A. एजोटोबैक्टर - अवायवीय नाइट्रोजन स्थिरक
B. नोस्टोक - मुक्तजीवी नाइट्रोजन स्थिरक
C. नाइट्रोसोमोनास - नाइट्राइट को नाइट्रेट में परिवर्तित करता है।
D. थायोबेसिलस - विनाइट्रीकरण

(A) A व B
(B) B व C
(C) B व D ✓
(D) C व D

**Q.26**

आप मटर के पौधे की लम्बाई का परीक्षण कैसे करेंगे कि यह 'शुद्ध' है या 'संकर' ?

(A) मटर के पौधे को किसी भी मटर के पौधे के साथ संकरण कराएँ।
(B) मटर के पौधे को संयुग्मजी बौने मटर के पौधे के साथ संकरण कराएँ। ✓
(C) मटर के पौधे को शुद्ध लम्बे मटर के पौधे के साथ संकरण कराएँ।
(D) मटर के पौधे को अज्ञात जीनोटाइप के किसी अन्य लम्बे मटर के पौधे के साथ संकरण कराएँ।

**Q.27**

सहकारी अधिगम की कौन सी विधि लोकतांत्रिक प्रक्रिया के स्वरूप एवं गतिशीलता तथा शैक्षिक अन्वेषण की प्रक्रिया को एक शिक्षण रणनीति में संयोजित करने का प्रयास करती है ?

(A) समूह जाँच विधि ✓
(B) एक साथ सीखना विधि
(C) जिगसॉ
(D) टीम सहायता प्राप्त वैयक्तिकरण विधि

**Q.28**

सही कथन का चयन कीजिए :

(A) पोएसी कुल के बीजों को अनाज के रूप में प्रयुक्त करते हैं । ✓
(B) पैपैवर के बीजों का प्रयोग मूँगफली के तेल के संदूषक के रूप में किया जाता है ।
(C) कपास के रेशे बास्ट कोशिका की अतिवृद्धि होते हैं ।
(D) कॉमीफोरा राजस्थान का एक संकटपन्न पादप है ।

**Q.29**

वाष्पोत्सर्जन के सम्बन्ध में निम्न में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं ?
I. यह प्रकाश-संश्लेषण के लिए जल आपूर्ति करता है ।
II. यह पौधों में अवशोषण व परिवहन के लिए वाष्पोत्सर्जन खिंचाव पैदा करता है ।
III. यह मिट्टी से खनिजों को पौधे के सभी भागों तक पहुँचाता है ।
IV. यह पत्ती की सतह को कभी-कभी 10 से 15 डिग्री तक गर्म कर देता है ।
V. यह कोशिकाओं की स्फीति को बनाये रखता है ।

(A) केवल III
(B) केवल II
(C) I, II, III एवं V ✓
(D) I, II, III, IV एवं V

**Q.30**

कॉलम-I तथा कॉलम-II को सुमेलित करके नीचे दिये गये कोड का प्रयोग करके सही उत्तर का चयन कीजिए :

| **कॉलम-I (सन्धि)** | **कॉलम-II (शामिल अस्थियाँ)** |
|---|---|
| A. बॉल व सॉकेट | i. अँगूठे के मेटाकार्पल व कार्पल |
| B. हिंज (कब्जा) | ii. एटलस व एक्सिस |
| C. धुराग्र | iii. ह्यूमरस व अंसमेखला |
| D. सैडल | iv. फीमर व टीबिया |

(A) A-iii, B-iv, C-ii, D-i ✓
(B) A-ii, B-iv, C-i, D-iii
(C) A-ii, B-i, C-iii, D-iv
(D) A-iii, B-ii, C-i, D-iv

**Q.31**

एम्बोली (अन्तरारोहण) के दौरान किन कोशिकाओं का अन्तः प्रवसन होता है ?

(A) कोर्डामीसोडर्मल कोशिकाएँ व एपिडर्मल कोशिकाएँ
(B) एण्डोडर्मल कोशिकाएँ व कोर्डामीसोडर्मल कोशिकाएँ ✓
(C) एपिडर्मल कोशिकाएँ व एण्डोडर्मल कोशिकाएँ
(D) एण्डोडर्मल व मीसोडर्मल कोशिकाएँ

**Q.32**

निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया का उपयोग कोशिकाओं से कोशिकांगों को मात्र आमाप एवं आकार के आधार पर अलग करने के लिए किया जाता है ?

(A) विभेदक अपकेन्द्रण
(B) दर-क्षेत्रीय अपकेन्द्रण ✓
(C) आइसोपिकनिक अपकेन्द्रण
(D) घनत्व प्रवणता अपकेन्द्रण

**Q.33**

परागण के समय एफिडा के नर युग्मकोद्भिद में कितनी कोशिकाएँ पायी जाती हैं ?

(A) पाँच ✓
(B) सात
(C) तीन
(D) चार

**Q.34**

एच पी एल सी (HPLC) का पूर्ण रूप है

(A) हाइली प्रोफिसियेन्ट लिक्विड क्रोमेटोग्राफी
(B) हाई परफॉरमेन्स लिनियर क्रोमेटोग्राफी
(C) हाई परफॉरमेन्स लिक्विड क्रोमेटोग्राफी ✓
(D) हाइली प्रोडक्टिव लिक्विड क्रोमेटोग्राफी

**Q.35**

निम्नलिखित में से कौन सी प्रौद्योगिकी कम्प्यूटर सहायता प्राप्त अनुदेशन में शामिल है ?

A. हार्डवेयर
B. सॉफ्टवेयर
C. कोर्सवेयर

नीचे दिये गये कूट का उपयोग करके सही उत्तर का चयन कीजिये :

**कूट :**

(A) A, B तथा C ✓
(B) केवल A तथा B
(C) केवल A
(D) केवल C

**Q.36**

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सहभोजिता को सर्वोत्तम रूप से समझाता है ?

(A) एक जीव को लाभ होता है, दूसरे पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। ✓
(B) एक जीव को लाभ होता है, दूसरे को हानि होती है।
(C) दोनों जीवों को लाभ होता है।
(D) एक जीव को हानि होती है, दूसरे पर कोई प्रभाव नहीं होता।

**Q.37**

निम्नलिखित में से कौन सा पदार्थ इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी में अभिरंजन हेतु प्रयुक्त नहीं किया जाता है ?

(A) ऑस्मियम टेट्राऑक्साइड
(B) मर्क्यूरस सल्फेट ✓
(C) यूरेनाइल एसीटेट
(D) लेड साइट्रेट

**Q.38**

शिक्षण प्रतिमान की विशेषताओं से सम्बन्धित निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है ?

(A) शिक्षण प्रतिमान शिक्षण अधिगम प्रक्रिया की सफलता के लिए पहले से तैयार कुछ योजना है।
(B) इनका निर्माण विशिष्ट उद्देश्यों को पूरा करने के लिए किया जाता है।
(C) ये केवल शिक्षार्थियों को वांछित अनुभव प्रदान करते हैं। ✓
(D) ये दार्शनिक सिद्धान्तों एवं मनोवैज्ञानिक नियमों पर आधारित होते हैं।

**Q.39**

50 कीटों का भार (ग्राम में) व उनकी आवृत्ति इस प्रकार दर्ज की गई :

| कीट का भार | आवृत्ति |
|---|---|
| 21 | 4 |
| 22 | 2 |
| 23 | 6 |
| 24 | 4 |
| 25 | 9 |
| 26 | 9 |
| 27 | 7 |
| 28 | 5 |
| 29 | 1 |
| 30 | 3 |

इस श्रेणी का बहुलक पता कीजिए।

(A) 27
(B) 25
(C) 26 ✓
(D) 22

**Q.40**

निम्नलिखित में से कौन सा संयोजन सूक्ष्मदर्शी के विभेदन में वृद्धि करेगा?\n**A.** अभिदृश्यक लेन्स का अर्धद्वारक कोण बढ़ाना।\n**B.** प्रकाश स्रोत की तरंगदैर्ध्य को कम करना।\n**C.** अभिदृश्यक लेन्स के संख्यात्मक द्वारक को कम करना।\n**D.** निमज्जन माध्यम के अपवर्तनांक को कम करना।

(A) A व C
(B) B व D
(C) B व C
(D) A व B ✓

**Q.41**

संवहनी पूलों की 'वलय' व्यवस्था निम्नलिखित में से किसमें पायी जाती है ?

(A) एकबीजपत्री जड़
(B) एकबीजपत्री तना
(C) द्विबीजपत्री जड़
(D) द्विबीजपत्री तना ✓

**Q.42**

यदि मेण्डल के समय सहलग्नता की खोज हुई होती तो निम्नलिखित में से कौन सा नियम उनके द्वारा नहीं समझाया जा सकता था ?

(A) प्रभाविता का नियम
(B) पृथक्करण का नियम
(C) युग्मकों की शुद्धता का नियम
(D) स्वतन्त्र अपव्यूहन का नियम ✓

**Q.43**

निम्नलिखित में से कौन सा 'प्रत्यय' पादप वर्गीकरण की 'उपकुल' श्रेणी के लिए प्रयुक्त किया जाता है ?

(A) -आइडे
(B) -ओने
(C) -ऐसी
(D) -ओइडी ✓

**Q.44**

मानव इन्सुलिन के सन्दर्भ में सही कथन का चुनाव कीजिए :

**A.** परिपक्व इन्सुलिन में C-पेप्टाइड उपस्थित नहीं होता है ।
**B.** r-DNA तकनीक से निर्मित इन्सुलिन में C-पेप्टाइड उपस्थित होता है ।
**C.** प्रोइन्सुलिन में C-पेप्टाइड होता है ।
**D.** इन्सुलिन के A-पेप्टाइड व B-पेप्टाइड, डाइसल्फाइड बन्ध द्वारा आपस में जुड़े रहते हैं ।

(A) केवल A व D
(B) केवल B व D
(C) केवल B व C
(D) केवल A, C व D ✓

**Q.45**

**कथन - I** : गैसीय प्रकार के खनिज चक्र जैसे नाइट्रोजन व कार्बन का भण्डार पृथ्वी की पपर्टी (क्रस्ट) में पाया जाता है ।
**कथन - II** : अवसादी चक्र के फॉस्फोरस तत्त्वों का भण्डार वायुमण्डल में स्थित है ।

(A) दोनों कथन सही हैं ।
(B) कथन - I सही है व कथन - II गलत है ।
(C) कथन - I गलत है व कथन - II सही है ।
(D) दोनों कथन गलत हैं । ✓

**Q.46**

प्रसव के समय

(A) एस्ट्रोजन कम हो जाता है, प्रोजेस्टेरॉन बढ़ जाता है ।
(B) एस्ट्रोजन व प्रोजेस्टेरॉन दोनों बढ़ जाते हैं ।
(C) एस्ट्रोजन व प्रोजेस्टेरॉन दोनों कम हो जाते हैं ।
(D) एस्ट्रोजन बढ़ जाता है व प्रोजेस्टेरॉन कम हो जाता है । ✓

**Q.47**

कॉलम-I को कॉलम-II से सुमेलित कर सही संयोजन वाले विकल्प का चयन कीजिए :

| **कॉलम-I (जीवन चक्र का प्रारूप)** | **कॉलम-II (पादप समूह)** |
|---|---|
| हेप्लोन्टिक जीवन चक्र | टेरिडोफाइट्स व ब्रायोफाइट्स |
| डिप्लोन्टिक जीवन चक्र | जिम्नोस्पर्म व एन्जियोस्पर्म |
| हेप्लो-डिप्लोन्टिक जीवन चक्र | अनेक हरित शैवाल व क्लेमाइडोमोनास की कुछ जातियाँ |

(A) A-ii, B-i, C-iii
(B) A-iii, B-ii, C-i ✓
(C) A-i, B-ii, C-iii
(D) A-iii, B-i, C-ii

**Q.48**

कॉलम-I में दिये गये विवरण को कॉलम-II में दी गई कोशिका विभाजन प्रावस्था से सुमेलित कर सही विकल्प का चयन कीजिए :

| कॉलम-I | कॉलम-II |
|---|---|
| A. समजातीय गुणसूत्रों के मध्य युग्मन | i. पैकीटीन |
| B. समजातीय गुणसूत्रों के नॉन-सिस्टर क्रोमेटिड के मध्य क्रॉसिंग-ओवर | ii. जाइगोटीन |
| C. गुणसूत्रबिन्दु विखंडित होते हैं व क्रोमेटिड अलग होते हैं । | iii. मेटाफेज |
| D. गुणसूत्र तर्कुमध्य की ओर गति करते हैं । | iv. एनाफेज |

(A) A-i, B-ii, C-iii, D-iv
(B) A-ii, B-i, C-iv, D-iii ✓
(C) A-iv, B-iii, C-ii, D-i
(D) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

**Q.49**

निम्न कथनों पर विचार कर इनमें से सही कथनों का चयन कीजिए :

A. इनुलिन फ्रक्टोज का बहुलक है।
B. राइबोजाइम उत्प्रेरक क्षमता वाले न्यूक्लिक अम्ल हैं।
C. प्रोटीन सदा ही अमीनो अम्ल से बने समबहुलक होते हैं।
D. पॉलीसैकेराइड में मोनोसैकेराइड फास्फोडाइएस्टर बन्ध द्वारा जुड़े रहते हैं।
E. कोलेजन पूरे जीवमण्डल में सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला प्रोटीन है।

(A) A, B व D
(B) C, D व E
(C) B व C
(D) A व B ✓

**Q.50**

निम्नलिखित में से किस पौधे के समूह का वर्णन दिये गये कथनों द्वारा किया जा रहा है ?
I. वे विषमबीजाणुक होते हैं व अगुणित लघुबीजाणु व गुरुबीजाणु उत्पन्न करते हैं।
II. जड़ें सामान्यतः मूसला जड़ें होती हैं।
III. बीजाण्ड अंडाशयी भित्ति से घिरे नहीं होते हैं तथा निषेचन से पूर्व व बाद में भी अनावृत (उजागर) रहते हैं।
IV. विशाल रेडवुड वृक्ष सिकुआ इस समूह की सबसे ऊँची वृक्ष प्रजातियों में से एक है।

(A) शैवाल
(B) जिम्नोस्पर्म ✓
(C) ब्रायोफाइट्स
(D) टेरिडोफाइट्स

**Q.51**

निम्नलिखित में से कौन सा कोर प्रभाव - कोर प्रजाति के लिए सत्य है ?

A. दो आवासों की सीमा (इकोटोन) पर किसी समष्टि या समुदाय की संरचना में परिवर्तनों को कोर-प्रभाव कहते हैं।
B. कभी-कभी इकोटोन में कुछ प्रजातियों की संख्या व उनमें से कुछ प्रजातियों का जनसंख्या घनत्व किसी भी समुदाय की तुलना में अधिक होता है इसे कोर-प्रभाव कहते हैं।

(A) A व B दोनों ✓
(B) केवल B
(C) केवल A
(D) A व B दोनों नहीं

**Q.52**

'उबिश बॉडी' निम्नलिखित में से किसके विकास में सम्मिलित होते हैं ?

(A) भ्रूण के
(B) भ्रूण-कोष के
(C) भ्रूणपोष (एण्डोस्पर्म) के
(D) पराग कणों के ✓

**Q.53**

निम्नलिखित में से कौन से ग्रैमिनी के पुष्पक्रम से सम्बन्धित हैं ?

(A) लोडिक्यूल्स, कैरन्कल, स्पेथ
(B) लैमा, टेपल, एरिल
(C) पेलिया, हरको, नेक्टर ग्रन्थि
(D) लोडिक्यूल्स, लैमा, पेलिया ✓

**Q.54**

मेंढक में शिरा कोटर का निर्माण किसके योजन से होता है ?

(A) 1 अग्रमहाशिरा तथा 1 पश्चमहाशिरा
(B) 1 अग्रमहाशिरा तथा 2 पश्चमहाशिरा
(C) 2 अग्रमहाशिरा तथा 1 पश्चमहाशिरा ✓
(D) 2 अग्रमहाशिरा तथा 2 पश्चमहाशिरा

**Q.55**

जनसंख्याओं के बीच संबंध का प्रकार जिसमें दोनों को लाभ होता है, लेकिन यह अनिवार्य नहीं होता है, कहलाता है

(A) अमनसेलिज़्म (संदमनी सहसम्बन्ध)
(B) पेरासिटिज़्म (परजीविता)
(C) प्रोटोकोऑपरेशन (सहपकारिता) ✓
(D) कमन्सिलिज़्म (सहभोजिता)

**Q.56**

असत्य कथन का चयन कीजिए :

(A) नियत क्रिया प्रतिमान नैसर्गिक व्यवहार होते हैं जिनमें स्थिरता या रूढ़िबद्धता, मोचन हेतु सूचक उद्दीपन की आवश्यकता व जातिवृत्तीय परिवर्तन हेतु प्रतिरोधकता का गुण पाया जाता है।
(B) लोरेन्ज द्वारा सूचक उद्दीपन, अन्तर्जात मोचक क्रियाविधि, कार्य विशिष्ट ऊर्जा व नियत क्रिया प्रतिमान में सहसंबंध को समझाने के लिए मनो-द्रवचालित मॉडल दिया गया था।
(C) अधिगम, स्वाभाविकीकरण की तरह प्रत्यास्थ या अध्यंकन की तरह सीमित हो सकता है।
(D) तन्त्रिका-संवेदी प्रणाली जो विशिष्ट चिह्न उद्दीपन की प्रतिक्रिया में व्यवहार दर्शाती है, अध्यंकन कहलाती है। ✓

**Q.57**

निम्नलिखित में से कौन सा वाक्यांश नैसर्गिक व्यवहार को अच्छी तरह से वर्णित करता है ?

(A) प्रायः अधिगम से आने वाले, प्रत्यास्थ व संचित होते हैं ।
(B) प्रारूपिक रूप से जन्मजात व तुलनात्मक रूप से अप्रत्यास्थ होते हैं । ✓
(C) सामान्यतः ये पहली बार गलत तरीके से प्रदर्शित किए जाते हैं ।
(D) इसमें स्वाभाविकीकरण, अध्यंकन व नियत क्रिया प्रतिमान आते हैं ।

**Q.58**

**अभिकथन (A)** : DDT पक्षी समष्टि की संख्या में कमी का कारण होता है।
**कारण (R)** : DDT की उच्च सान्द्रता पक्षियों में कैल्सियम उपापचय को प्रभावित करती है जिससे अण्ड कवच पतला होकर समय से पहले ही टूट जाता है।

(A) अभिकथन व कारण दोनों सत्य हैं व कारण अभिकथन का सही स्पष्टीकरण करता है। ✓

(B) अभिकथन व कारण दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण अभिकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

(C) अभिकथन सत्य है व कारण गलत है।

(D) अभिकथन व कारण दोनों गलत हैं।

**Q.59**

निम्न में से कौन सा संयोजन बेमेल है ?

(A) ग्लाइकोकेलिक्स - सम्पुट या स्लाइम परत हो सकती है।

(B) पिली व फिम्ब्री - श्वसन हेतु उपस्थित सतही संरचनाएँ ✓

(C) तारककेन्द्र - झिल्लीविहीन कोशिकांग जो कोशिका विभाजन में सहायक होते हैं।

(D) मीसोसोम - जीवाणु में प्लाज्मा झिल्ली से निर्मित विशिष्ट संरचना

**Q.60**

RNA अन्तरक्षेप के विषय में असत्य कथन का चुनाव कीजिए :

(A) यह एक प्राकृतिक रूप से होने वाली कोशिकीय प्रक्रिया है जो जीन अभिव्यक्ति को नियंत्रित करती है ।

(B) सेन्स व एन्टीसेन्स RNA एक दूसरे के सम्पूरक होते जो द्विसूत्री आर एन ए का निर्माण करते हैं ।

(C) आर एन ए अन्तरक्षेप में RISC जीन शमन का कारण बनता है ।

(D) आर एन ए अन्तरक्षेप तकनीक का उपयोग Bt-कपास को विकसित करने में किया गया है । ✓

**Q.61**

नीचे कॉलम-I में सम्भावित समुच्चय दिये गये हैं, जिसमें 0 (कोई विशिष्ट अन्तर्क्रिया नहीं), + (लाभदायक) तथा - (हानिकारक) को दर्शाता है तथा कॉलम-II में दो जातियों के मध्य अन्योन्य क्रियाओं के प्रकारों को दर्शाया गया है।

कॉलम-I को कॉलम-II से सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिये गये कोड का प्रयोग करके सही विकल्प चुनिये :

| **कॉलम-I** | **कॉलम-II** |
|---|---|
| A. + 0 | i. परभक्षण |
| B. + - | ii. प्रतिस्पर्धा |
| C. - - | iii. सहभोजिता |
| D. - 0 | iv. असहभोजिता |

(A) A-i, B-iii, C-ii, D-iv

(B) A-iii, B-i, C-ii, D-iv ✓

(C) A-i, B-ii, C-iii, D-iv

(D) A-iii, B-ii, C-iv, D-i

**Q.62**

मानक विचलन के सन्दर्भ में असत्य कथन का चुनाव कीजिए ।

(A) इसका उपयोग परिक्षेपण (डिस्पर्शन) के अध्ययन मापन के लिए किया जाता है ।

(B) यह समान्तर माध्य से विचलनों के वर्गों के समान्तर माध्य के वर्गमूल के रूप में परिभाषित किया जाता है ।

(C) इसका उपयोग मानक त्रुटि की गणना करने व किसी वैध निष्कर्ष के लिए नमूने के उपयुक्त आकार को पता करने के लिए किया जाता है ।

(D) इसका उपयोग मानक त्रुटि की गणना करने के लिए नहीं किया जा सकता है । ✓

**Q.63**

सूची-I में दिये गये अभयारण्य के नाम को सूची-II में दिये गये उनमें पाये जाने वाले महत्वपूर्ण वन्य जीव से सुमेलित कर नीचे दिये गये कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

| सूची-I | सूची-II |
|---|---|
| A. काजीरंगा | i. भारतीय शेर |
| B. गिर | ii. एक सींग वाला गैंडा |
| C. दाचीगाम | iii. बाघ |
| D. रणथम्भौर | iv. हंगुल |

**कूट :**

(A) A-ii, B-i, C-iv, D-iii ✓

(B) A-i, B-iv, C-iii, D-ii

(C) A-iii, B-ii, C-iv, D-i

(D) A-iv, B-iii, C-ii, D-i

**Q.64**

कॉलम-I में दिए गये जन्तु समूहों को कॉलम-II में दी गई उनकी विशेषताओं से सुमेलित कर नीचे दिए गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

| कॉलम-I (जन्तु समूह) | कॉलम-II (विशेषताएँ) |
|---|---|
| A. एवीज | i. उपास्थिल अन्तःकंकाल |
| B. साइक्लोस्टोमेटा | ii. त्रिवेश्मी हृदय |
| C. एम्फीबिया | iii. न्यूमेटिक अस्थियाँ |
| D. इलास्मोब्रेन्काइ | iv. जबड़ा-विहीन कशेरुकी |

(A) A-iv, B-iii, C-ii, D-i

(B) A-i, B-iii, C-ii, D-iv

(C) A-iv, B-i, C-iii, D-ii

(D) A-iii, B-iv, C-ii, D-i ✓

**Q.65**

**कथन - I** : माइटोकोण्ड्रियल मैट्रिक्स में प्रवेश करने के बाद पाइरुवेट, पाइरुवेट डिहाइड्रोजिनेज द्वारा उत्प्रेरित अभिक्रियाओं के एक जटिल समुच्चय द्वारा ऑक्सीकारी विकार्बोक्सीलीकरण से गुजरता है।

**कथन - II** : इस प्रक्रिया के दौरान पाइरुविक अम्ल के 2 अणुओं के उपापचय से NADPH के दो अणुओं का उत्पादन होता है।

(A) दोनों कथन सत्य हैं।

(B) कथन - I सत्य, लेकिन कथन - II असत्य है। ✓

(C) कथन - I असत्य, लेकिन कथन - II सत्य है।

(D) दोनों कथन असत्य हैं।

**Q.66**

दो प्राणी जो समान जगत किन्तु विभिन्न वर्गों से सम्बन्धित हैं, वर्गीकृत किए जाते हैं, समान

(A) संघ में ✓

(B) गण में

(C) जाति में

(D) कुल में

**Q.67**

नारियल के फल का कौन सा भाग रेशेदार होता है ?

(A) बाह्यफलभित्ति

(B) मध्यफलभित्ति ✓

(C) अन्तःफलभित्ति

(D) भ्रूणपोष

**Q.68**

ट्रान्समिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप के विषय में गलत कथन को चयनित कीजिए :

(A) अणुओं के विन्यास को देखने के लिए यह सर्वाधिक अनुकूलित है।

(B) सम्पूर्ण दृश्य क्षेत्र को एक साथ प्रदीप्त करने के लिए इलेक्ट्रोमैग्नेटिक लेन्स द्वारा इलेक्ट्रॉन किरण को फोकस किया जाता है।

(C) इलेक्ट्रॉनों को एक महीन-किरण के रूप में त्वरित कर प्रतिदर्श को स्केन किया जाता है। ✓

(D) इसमें प्रतिदर्श से परावर्तित होकर आये इलेक्ट्रॉनों द्वारा प्रतिबिम्ब का निर्माण होता है।

**Q.69**

निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियाँ ऑक्सीहीमोग्लोबिन के वियोजन को प्रेरित करती हैं ?

(A) निम्न $pO_2$, निम्न $pCO_2$ और निम्न $H^+$

(B) निम्न $pO_2$, उच्च $pCO_2$ और उच्च $H^+$ ✓

(C) उच्च $pO_2$, उच्च $pCO_2$ और निम्न $H^+$

(D) उच्च $pO_2$, निम्न $pCO_2$ और निम्न $H^+$

**Q.70**

विसरण दाब न्यूनता (D.P.D.) होता है

(A) चूषण दाब के व्युत्क्रमानुपाती

(B) भित्ति दाब के अनुक्रमानुपाती

(C) चूषण दाब के समानार्थी ✓

(D) परासरण दाब के समानार्थी

**Q.71**

यदि एक वर्णान्ध पुरुष का विवाह एक सामान्य दृष्टि की संयुग्मजी महिला से होता है, तो उनसे उत्पन्न सन्तानों के वर्णान्ध होने की प्रतिशतता होगी :

(A) $0\%$ ✓
(B) $25\%$
(C) $50\%$
(D) $100\%$

**Q.72**

शिक्षण अधिगम में हार्डवेयर से सम्बन्धित दो कथन हैं :
**A.** हार्डवेयर तकनीकी ज्ञान पर परिचालित होते हैं ।
**B.** चलचित्र हार्डवेयर का एक उदाहरण है ।
निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है ?

(A) A सही है, परंतु B गलत है ।
(B) B सही है, परंतु A गलत है ।
(C) A और B दोनों सही हैं । ✓
(D) A और B दोनों गलत हैं ।

**Q.73**

एड्स विषाणु (एच.आई.वी.) का आनुवंशिक पदार्थ होता है

(A) एकल रज्जुकी RNA ✓
(B) द्वि रज्जुकी RNA
(C) एकल रज्जुकी DNA
(D) द्वि रज्जुकी DNA

**Q.74**

क्रैब चक्र के संदर्भ में स्तम्भ-I में दिये पदों का स्तम्भ-II में दिये गये मदों से मिलान कीजिए तथा नीचे दिये गये कोड से सही उत्तर का चयन कीजिए :

| **स्तम्भ-I (सबस्ट्रेट)** | **स्तम्भ-II (उत्पाद)** |
|---|---|
| A. पाइरुवेट | i. फ्युमरेट |
| B. $\alpha$-कीटोग्लूटैरैट | ii. ऐसीटायल CoA |
| C. सक्सीनेट | iii. ऑक्सैलोएसीटेट |
| D. मालेट | iv. सक्सीनायल CoA |

**कोड :**

(A) A-ii, B-iv, C-i, D-iii ✓
(B) A-iv, B-ii, C-iii, D-i
(C) A-iii, B-i, C-ii, D-iv
(D) A-i, B-iii, C-ii, D-iv

**Q.75**

कॉलम-I दिए गए विकार तथा कॉलम-II में दिए गए उनके कारक/लक्षण को सुमेलित करके नीचे दिये गये कोड की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

| **कॉलम-I (विकार)** | **कॉलम-II (कारण/लक्षण)** |
|---|---|
| A. मिस्थेनिया ग्रेविस | i. थाइरॉइड हार्मोन का अल्पस्रवण |
| B. गाँउट | ii. पैराथारमोन का अल्पस्रवण |
| C. टिटैनी | iii. स्व-प्रतिरक्षा रोग |
| D. क्रेटिनिज्म | iv. जोड़ों में यूरिक अम्ल का संचयन |

(A) A-iii, B-iv, C-i, D-ii

(B) A-iii, B-iv, C-ii, D-i ✓

(C) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

(D) A-ii, B-i, C-iv, D-iii

**Q.76**

जीटोनोगेमी में सम्मिलित है

(A) किसी दूसरी समष्टि से सम्बन्धित किसी अन्य पौधे के पुष्प के परागकण द्वारा पुष्प का निषेचन

(B) एक पुष्प का उसी पौधे के अन्य पुष्प के पराग द्वारा निषेचन ✓

(C) एक पुष्प का उसी पुष्प के पराग द्वारा निषेचन

(D) एक ही समष्टि में अन्य पौधे के पुष्प के परागकण द्वारा पुष्प का निषेचन

**Q.77**

एस डी एस-पी ए जी ई (SDS – PAGE) में एस डी एस (SDS) की क्या भूमिका है ?

(A) प्रोटीन का अकुण्डलन व उन्हें शुद्ध धनात्मक आवेश प्रदान करना ।

(B) प्रोटीन का विकृतिकरण व उन्हें शुद्ध ऋणात्मक आवेश प्रदान करना । ✓

(C) सभी प्रोटीनों को समान द्रव्यमान प्रदान करना ।

(D) प्रोटीन को समान द्रव्यमान प्रदान कर उन्हें शुद्ध धनात्मक आवेश प्रदान करना ।

**Q.78**

निम्न में से कौन सा अवरोध एण्डोथिलियो-कोरियल प्लेसेन्टा (अपरा) में माता व भ्रूण रुधिर के मध्य ह्रासित हो जाता है ?

(A) गर्भाशयी रुधिर वाहिकाओं की अन्तःस्तरीय भित्ति

(B) भ्रूणीय रुधिर वाहिकाओं की अन्तःस्तरीय भित्ति

(C) गर्भाशयी उपकला ✓

(D) कोरियोनिक उपकला

**Q.79**

एलिसा (ELISA) (एंजाइम लिंक्ड इम्यूनोसॉर्बेन्ट परख) के बारे में निम्नलिखित चरणों को कालानुक्रमिक क्रम में व्यवस्थित कीजिए :
**A.** प्रतिरक्षी-एंजाइम संकुल के साथ ऊष्मायित करें जो कि प्राथमिक प्रतिरक्षी से बन्धित होती है ।
**B.** प्रतिजन से सतह को आवरित करें एवं गैर-विशिष्ट प्रोटीन से रिक्त स्थलों को अवरुद्ध करें ।
**C.** क्रियाधार मिलाने पर रंगीन उत्पाद बनता है जो विशिष्ट प्रतिजन की उपस्थिति को इंगित करता है ।
**D.** विशिष्ट प्रतिजन के प्रति प्राथमिक प्रतिरक्षी के साथ इनक्यूवेट करें ।

**(A)** B -> D -> A -> C ✓
**(B)** A -> D -> B -> C
**(C)** A -> D -> C -> B
**(D)** B -> D -> C -> A

**Q.80**

कम्प्यूटर सहायता प्राप्त अनुदेशन के किस प्रकार में कम्प्यूटर व्यक्तिगत छात्रों के साथ अन्तःक्रिया करते हुए शिक्षक की तरह वास्तविक शिक्षण का कार्य करते हैं ?

**(A)** शैक्षिक खेल प्रकार
**(B)** ट्यूटोरियल प्रकार ✓
**(C)** ड्रिल एवं अभ्यास प्रकार
**(D)** व्यावहारिक कार्योन्मुख निर्देश

**Q.81**

निम्न में से कौन सा क्योटो प्रोटोकॉल का उद्देश्य नहीं है ?

**(A)** स्थायी कार्बनिक प्रदूषकों को कम करना ✓
**(B)** ग्लोबल वार्मिंग का सामना करना
**(C)** $CO_2$ के उत्सर्जन पर नियंत्रण
**(D)** सी.एफ.सी. के उपयोग में कमी

**Q.82**

फेज कंट्रास्ट माइक्रोस्कोप में ऑब्जेक्टिव का पार्श्व तल कितना आगे या पीछे होता है ?

**(A)** एक चौथाई तरंगदैर्ध्य ✓
**(B)** आधी तरंगदैर्ध्य
**(C)** दो-तिहाई तरंगदैर्ध्य
**(D)** तीन-चौथाई तरंगदैर्ध्य

**Q.83**

पृच्छा प्रशिक्षण प्रतिमान के सिंटैक्स में निम्नलिखित चरण हैं :
A. समस्या की पहचान
B. प्रयोग के लिए आँकड़ों को एकत्र करना
C. सत्यापन के लिए आँकड़ों को एकत्र करना
D. पृच्छा प्रक्रिया का विश्लेषण
E. स्पष्टीकरण तैयार करना
नीचे दिये गये कूट से सही क्रम में व्यवस्थित कीजिये :

**(A)** A - B - C - D - E
**(B)** A - C - B - E - D ✓
**(C)** C - A - B - D - E
**(D)** B - C - A - E - D

**Q.84**

अवर्गीकृत डेटा (व्यक्तिगत श्रृंखला) से मानक विचलन की गणना करने का सूत्र है

(A) $S = \frac{\sqrt{\sum X^2}}{N}$

(B) $S = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}}$ ✓

(C) $S = \frac{\sqrt{\sum fdX^2}}{\sum f}$

(D) $S = \sqrt{\frac{\sum X^2}{\sum f}}$

**Q.85**

भारत किस वर्ष में सी.आई.टी.ई.एस. (लुप्तप्राय प्रजातियों में अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार सम्मेलन) का सदस्य बना?

(A) 1971

(B) 1972

(C) 1976 ✓

(D) 1978

**Q.86**

निम्न कथनों को पढ़कर नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए :

**I.** फ्लोएम पैरेन्काइमा सामान्यतः अनुपस्थित होता है तथा जलयुक्त गुहाएँ संवहनी पूलों के भीतर उपस्थित होती हैं।
**II.** संवहनी पूल बन्द व संयुक्त होते हैं।
**III.** इसमें दृढ़ोतकीय हाइपोडर्मिस, बड़ी संख्या में बिखरे हुए संवहनी पूल व एक बड़ा मृदूतकीय भरण ऊतक उपस्थित होता है।
**IV.** परिधीय संवहनी पूल सामान्यतः केंद्रीय स्थिति वालों की तुलना में छोटे होते हैं।

उपरोक्त कथनों द्वारा कौन से पादप शारीरिकी का वर्णन किया जा रहा है ?

(A) एकबीजपत्री तना ✓

(B) एकबीजपत्री जड़

(C) द्विबीजपत्री जड़

(D) द्विबीजपत्री तना

**Q.87**

**कथन - I** : प्राकृतिक चयन से स्थिरीकरण तब होता है जब अधिक जीव औसत गुण मान के अलावा अन्य मूल्य को प्राप्त करते हैं ।
**कथन - II** : विघटन में अधिक जीव वितरण वक्र के दोनों सिरों पर परिधीय गुण मान प्राप्त करते हैं ।

(A) दोनों कथन सही हैं ।

(B) कथन - I सही है व कथन - II गलत है ।

(C) कथन - I गलत है व कथन - II सही है । ✓

(D) दोनों कथन गलत हैं ।

**Q.88**

एक हर्बेरियम शीट का प्रामाणिक आकार होता है लगभग

(A) $28.75 \times 41.25$ सेमी ✓

(B) $25.15 \times 40.25$ सेमी

(C) $28.75 \times 35.25$ सेमी

(D) $18.75 \times 41.25$ सेमी

**Q.89**

निम्नलिखित में से कौन सी तकनीक को सामान्यतया ट्रान्सजेनिक जीवों की उत्पत्ति के लिए प्रयुक्त किया जाता है ?

(A) वांछित DNA को निषेचित अण्डे में माइक्रोइन्जेक्शन से प्रवेश कराकर भ्रूण को धात्रेय माता में आरोपित किया जाता है । ✓

(B) केवल एक्सॉन युक्त संसाधित m-RNA को भ्रूण में प्रविष्ट करवाया जाता है ।

(C) सम्पूर्ण बाह्य (विदेशी) केन्द्रक को कोरकपुटी अवस्था में केन्द्रक रहित अनिषेचित अण्ड में प्रवेश करवाया जाता है ।

(D) वांछित जीन के c-DNA को सीधे जन्तु भ्रूण में प्रवेश कराकर भ्रूण को धात्रेय माता में आरोपित किया जाता है ।

**Q.90**

नीचे दिये गये कथनों पर विचार कीजिए तथा सही विकल्प का चयन कीजिए :

**कथन - I** : सुक्रोज एक डाइसैकेराइड है जो ग्लूकोज तथा फ्रक्टोज से मिलकर बनता है ।

**कथन - II** : सुक्रोज में ग्लूकोज तथा फ्रक्टोज के मध्य $\beta(1 \rightarrow 4)$ बन्ध पाया जाता है ।

(A) कथन - I तथा कथन - II दोनों सत्य हैं ।

(B) कथन - I सत्य है, किन्तु कथन - II असत्य है । ✓

(C) कथन - I असत्य है, किन्तु कथन - II सत्य है ।

(D) कथन - I तथा कथन - II दोनों असत्य हैं ।

**Q.91**

सैलामेण्डर के पाद-पुनरुद्भवन के सन्दर्भ में कौन सा कथन सत्य है ?

(A) ब्लास्टेमा कोशिकाओं के प्रसार के लिए तंत्रिकाओं या तंत्रिकाओं द्वारा स्रावित कारकों की आवश्यकता नहीं होती है ।

(B) पुनरुद्भवन ब्लास्टेमा के निर्माण से होता है जो कि अनिवार्यतः अविशिष्ट बहुसंभावी जनक कोशिकाओं से बना होता है । ✓

(C) यह प्रतिपूरक पुनरुद्भवन द्वारा होता है व इसमें शीर्षस्थ एक्टोडर्मल कैप का निर्माण सम्मिलित नहीं होता है ।

(D) पुनरुद्भवन, घाव भरना अवस्था $\rightarrow$ प्रमुकुल निर्माण अवस्था $\rightarrow$ विभेदन प्रावस्था $\rightarrow$ पुनर्विभेदन व संरचना विकास, चरणों द्वारा होता है ।

**Q.92**

ऐस्केरिस के संदर्भ में सही कथन का चयन कीजिए :

I. भ्रूणीय अण्डों युक्त संदूषित भोजन व जल को ग्रहण करने से संक्रमण होता है।
II. अलैंगिक पॉलिप व लैंगिक मेडुसा का मेटाजेनिसिस (पीढ़ी एकान्तरण) पाया जाता है।
III. उभयलिंगी, द्विपार्श्वसममित, सत्यदेहगुहीय, त्रिकस्तरीय जन्तु जिनमें विखण्डों रूप से खंडीभवन पाया जाता है।
IV. मनुष्य की छोटी आन्त्र में उपस्थित एकपोषकीय अन्तःपरजीवी है।

(A) I व IV ✓

(B) I, II व III

(C) II व III

(D) II, III व IV

**Q.93**

निम्नलिखित कथन शैवाल के एक वर्ग से सम्बन्धित हैं। शैवाल के उस वर्ग की पहचान कीजिए :
I. अलैंगिक प्रजनन जूस्पोरेन्जिया में उत्पन्न कशाभिकायुक्त जूस्पोर्स द्वारा होता है।
II. इनमें कठोर कोशिकाभित्ति होती है जो सेल्युलोज की आन्तरिक परत व पेक्टोज की बाह्य परत से बनी होती है।
III. इस वर्ग के सदस्यों में हरित लवक में पाइरेनोइड्स नामक संग्रही काय पाये जाते हैं।
IV. स्पाइरोगाइरा, कारा, क्लैमाइडोमोनास व वॉल्वोक्स इस वर्ग के सदस्य हैं।

(A) जेन्थोफाइसी
(B) फियोफाइसी
(C) रोडोफाइसी
(D) क्लोरोफाइसी ✓

**Q.94**

**कथन - I** : पौधों में कायिक प्रजनन पद का प्रयोग सामान्यतः अलैंगिक प्रजनन के लिए किया जाता है।
**कथन - II** : क्योंकि कायिक प्रवर्धकों के निर्माण में दोनों पैतृकों का योगदान नहीं होता है, अतः यह प्रक्रिया अलैंगिक है।

(A) दोनों कथन सही हैं। ✓
(B) कथन - I सही है व कथन - II सही नहीं है।
(C) कथन - I गलत है व कथन - II सही है।
(D) दोनों कथन गलत हैं।

**Q.95**

संघ टीनोफोरा की लाक्षणिक विशेषताओं का चयन कीजिए तथा सही विकल्प का चयन कीजिए :
I. स्वच्छजलीय
II. द्वियरीय सममित
III. दंशकोशिकाओं की उपस्थिति
IV. कंकत प्लेटों की उपस्थिति
V. सभी उभयलिंगाश्रयी होते हैं ।

(A) I, II और III
(B) II, III और IV
(C) I, III और V
(D) II, IV और V ✓

**Q.96**

निम्नलिखित में से फेरेटिमा के इंटेगुमेंटरी नेफ्रीडिया (अध्यावरणीय उत्सर्जिका) के बारे में कौन सा कथन गलत है ?

(A) क्लाइटेलम के अलावा प्रत्येक खंड में 200-250 नेफ्रीडिया होते हैं।
(B) यह V-आकार के होते हैं।
(C) यह एंटरोनेफ्रिक होते हैं। ✓
(D) इनमें नेफ्रीडियोपोर (उत्सर्जिका रन्ध्र) उपस्थित होते हैं।

**Q.97**

निम्नलिखित में से कौन सा कथन मरुअनुक्रमण (जीरोसीरे) के लिए सही नहीं है ?

A. नग्न क्षेत्रों पर पायोनियर कोलोनाइजर के रूप में सदा पर्णिल (फोलिओज) लाइकेन होते हैं।
B. राइजोकार्पन, लेसिडिया व क्लेडोनिया सभी क्रस्टोज लाइकेन हैं।
C. पर्णिल लाइकेन अवस्था में नाजुक पर्ण जैसा थैलस होता है जो चट्टानों को ढँक लेते हैं व पूर्व में उपस्थित क्रस्टोज लाइकेन को आच्छादित कर देते हैं।
D. आवास परिवर्तन होने पर विद्यमान लाइकेन लुप्त होने लगती है व उस क्षेत्र में मरुद्भिद मॉस वृद्धि कर प्रभावी हो जाते हैं।

(A) A व B ✓
(B) A, B, C व D
(C) B व C
(D) A, B व D

**Q.98**

ईवान पावलोव के चिरप्रतिष्ठित अनुबन्धन प्रयोगों में भोजन कहलाता है

(A) अनुबन्धित उद्दीपन
(B) अननुबन्धित उद्दीपन ✓
(C) चिह्न उद्दीपन
(D) अतिसामान्य उद्दीपन

**Q.99**

कॉलम-I में दिये गये जन्तुओं को कॉलम-II में दिये गये उनके व्यवहार से सुमेलित कीजिए और नीचे दिये गये कोड से सही विकल्प चुनें :

| **कॉलम-I (जन्तु)** | **कॉलम-II (व्यवहार)** |
|---|---|
| A. स्टीकलबैक | i. फ्लेगिंग |
| B. वुल्फ स्पाइडर | ii. रेस्पिंग आवाज (घर्षणी आवाज) |
| C. मधुमक्खी | iii. लाल रंग का उदर |
| D. स्पाइनी लॉबस्टर | iv. कामद उड़ान |

(A) A-iii, B-i, C-iv, D-ii ✓
(B) A-i, B-iii, C-ii, D-iv
(C) A-iv, B-ii, C-iii, D-i
(D) A-ii, B-iii, C-iv, D-i

**Q.100**

ऊतक अथवा अंगों की अस्वीकृति के कारण कुछ रोगियों में ऊतक अथवा अंगों का प्रत्यारोपण असफल हो जाता है। रोगी में इस प्रकार का प्रत्यारोपण अस्वीकार होना किस प्रतिरक्षा अनुक्रिया का परिणाम है ?

(A) स्वप्रतिरक्षा अनुक्रिया
(B) तरल प्रतिरक्षा अनुक्रिया
(C) जन्मजात प्रतिरक्षा अनुक्रिया
(D) कोशिका-माध्यित प्रतिरक्षा अनुक्रिया ✓

**Q.101**

नीचे अन्तःप्रद्रव्यी जालिका के कार्य दिये गये हैं :

**I.** लिपिड संश्लेषण
**II.** स्टेरॉइड संश्लेषण
**III.** प्रोटीन संश्लेषण
**IV.** निराविषीकरण
**V.** ग्लाइकोजीनोलाइसिस

चिकनी अन्तःप्रद्रव्यी जालिका से सम्बन्धित सही कार्यों का चयन कीजिए :

(A) केवल I, II, III और V
(B) केवल I, II, IV और V ✓
(C) केवल I, II और V
(D) केवल I, II और IV

**Q.102**

प्रकृति में रेस्ट्रिक्शन एन्डोन्यूक्लिएज उपस्थित होते हैं

(A) जीवाणुभोजी में
(B) जीवाणु में ✓
(C) विषाणु में
(D) सभी सूक्ष्मजीवों में

**Q.103**

किसी कक्षा के 20% विद्यार्थियों का रुधिर समूह A, 40% का B, 30% का AB तथा 10% का O है, तो पाई चित्र में AB रुधिर समूह का कोण क्या होगा ?

(A) 72° (बहत्तर डिग्री)
(B) 144° (एक सौ चौवालीस डिग्री)
(C) 108° (एक सौ आठ डिग्री) ✓
(D) 36° (छत्तीस डिग्री)

**Q.104**

शेरगढ़ वन्यजीव अभयारण्य कहाँ पर स्थित है ?

(A) बीकानेर
(B) जोधपुर
(C) कोटा
(D) बारां ✓

**Q.105**

**कथन - I :** सभी कशेरुकी कॉर्डेट होते हैं लेकिन सभी कॉर्डेट कशेरुकी नहीं होते हैं।
**कथन - II :** केवल कशेरुकियों में ही नोटोकॉर्ड को अस्थिल या उपास्थिल कशेरुक दण्ड द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है।

(A) दोनों कथन सही हैं। ✓
(B) कथन - I सही है व कथन - II गलत है।
(C) कथन - I गलत है व कथन - II सही है।
(D) दोनों कथन गलत हैं।

**Q.106**

असत्य कथन का चुनाव कीजिए :

(A) वनस्पति उद्यान, वन्य जीव सफारी उद्यान, प्राणी उद्यान, बीज बैंक व क्रायोप्रिजर्वेशन बहिस्थाने संरक्षण की विधियाँ हैं।

(B) जैव-विविधता तप्त-स्थल वे क्षेत्र होते हैं जिनमें बहुत ही उच्च स्तर की जाति बाहुल्यता एवं उच्च स्तर के एण्डेमिज्म होते हैं।

(C) विश्व में 36 जैव-विविधता तप्त-स्थल (हॉट-स्पॉट) हैं।

(D) पद 'जैव-विविधता' में जाति विविधता ही सम्मिलित होती है, किन्तु आनुवंशिक विविधता व पारितन्त्र विविधता सम्मिलित नहीं होती हैं। ✓

**Q.107**

**अभिकथन (A)** : व्हिटेकर के पाँच जगत वर्गीकरण में विषाणु व विषाणुभ जैसे जीवों का कोई उल्लेख नहीं है ।
**कारण (R)** : विषाणु व विषाणुभ अकोशिकीय जीव हैं ।
उपरोक्त कथनों पर विचार कर, सही उत्तर का चयन कीजिए ।

(A) अभिकथन व कारण दोनों सत्य हैं व कारण अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है । ✓

(B) अभिकथन व कारण दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण अभिकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।

(C) अभिकथन सत्य है, किन्तु कारण गलत है ।

(D) अभिकथन व कारण दोनों गलत हैं ।

**Q.108**

निम्नलिखित कथनों में से कौन सा असत्य है ?

(A) जाइगोमॉर्फिक पुष्प को केन्द्र से गुजरने वाले किसी भी अरीय तल से दो बराबर हिस्सों में विभाजित किया जा सकता है। ✓

(B) ससीमाक्षी पुष्पक्रम में प्रमुख अक्ष के शीर्ष पर पुष्प लगता है, इसीलिए इसमें सीमित वृद्धि होती है।

(C) असीमाक्षी पुष्पक्रम में प्रमुख अक्ष में सतत वृद्धि होती रहती है व पुष्प पार्श्व में अग्राभिसारी क्रम में लगे रहते हैं।

(D) फल परिपक्व या पका हुआ अंडाशय है जो निषेचन के बाद विकसित होता है।

**Q.109**

**कथन - I** : माइलिनआच्छदयुक्त तन्त्रिका तन्तु मेरु व कपाली तन्त्रिकाओं में पाये जाते हैं ।
**कथन - II** : माइलिनआच्छदविहीन तन्त्रिका तन्तु स्वायत्त व दैहिक तन्त्रिका तन्त्र में पाये जाते हैं ।

(A) दोनों कथन सही हैं । ✓

(B) कथन - I सही है व कथन - II गलत है ।

(C) कथन - I गलत है व कथन - II सही है ।

(D) दोनों कथन गलत हैं ।

**Q.110**

**कथन - I :** जक्स्टा-ग्लोमेरुलर उपकरण (जे जी ए) एक संवेदनशील क्षेत्र है जो समीपस्थ कुण्डलित नलिका व अभिवाही धमनिका में उनके सम्पर्क स्थल पर कोशिकीय रूपान्तरण से निर्मित होता है।

**कथन - II :** ग्लोमेरुलर छनन दर (जी एफ आर) में गिरावट जक्स्टा-ग्लोमेरुलर (जे.जी.) कोशिकाओं को रेनिन स्रावित करने के लिए सक्रिय करती है।

(A) दोनों कथन सही हैं।
(B) कथन - I सही है, लेकिन कथन - II गलत है।
(C) कथन - I गलत है, लेकिन कथन - II सही है। ✓
(D) दोनों कथन गलत हैं।

**Q.111**

कच्चे (अपरिष्कृत) कपास के रेशे प्राथमिक रूप से बने होते हैं

(A) सेल्यूलोज के ✓
(B) स्टार्च के
(C) लिग्निन के
(D) पेक्टिन एवं मोम के

**Q.112**

शैक्षिक कार्यक्रमों के लिए सॉफ्टवेयर निर्माण में निम्नलिखित में से किसकी आवश्यकता नहीं है ?

(A) विषयवस्तु का ज्ञान
(B) अभियांत्रिकी (इंजीनियरिंग) विज्ञान की समझ ✓
(C) निर्माण प्रविधियाँ
(D) सम्प्रेषण व्यूहरचनाएँ

**Q.113**

**कथन - I** : एलिसा एड्स के लिए व्यापक रूप से प्रयुक्त नैदानिक परीक्षण है ।
**कथन - II** : कैंसर कोशिकाएँ सम्पर्क संदमन का गुण दर्शाती हैं ।

(A) दोनों कथन सही हैं ।
(B) कथन - I सही है व कथन - II गलत है । ✓
(C) कथन - I गलत है व कथन - II सही है ।
(D) दोनों कथन गलत हैं ।

**Q.114**

एब्सिसिक अम्ल निम्न में से किसके विपरीत कार्य करता है (विरोधी है) ?

(A) जिबेरेलिक अम्ल ✓
(B) इथाइलीन
(C) साइटोकाइनिन
(D) इण्डोल-3-एसीटिक अम्ल

**Q.115**

निम्न में से हृदय चक्र की कौन सी घटना को सामान्य इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम में सही तरह से समझाया गया है ?

(A) QRS सम्मिश्र निलयों के विध्रुवीकरण को दर्शाता है । ✓
(B) QRS सम्मिश्र आलिन्दों के विध्रुवीकरण को दर्शाता है ।
(C) P-तरंग आलिन्दों के पुनःध्रुवीकरण को दर्शाती है ।
(D) P-तरंग निलय संकुचन के प्रारम्भ को दर्शाती है ।

**Q.116**

एपोमिक्सिस (असंगजनन) है

(A) बिना निषेचन के बीज का निर्माण ✓
(B) पादप जनन पर निम्न तापक्रम का प्रभाव
(C) पुष्पन हेतु उद्दीपन ग्रहण करने में अक्षमता
(D) बिना निषेचन के बीजरहित फल का निर्माण

**Q.117**

स्पेक्ट्रोफोटोमीटरी में अवशोषणांक पारगम्यतांक से किस प्रकार संबंधित है ?

(A) अवशोषणांक पारगम्यतांक का गुणक है।
(B) अवशोषणांक पारगम्यतांक का ऋणात्मक लघुगणक है। ✓
(C) अवशोषणांक पारगम्यतांक का धनात्मक लघुगणक है।
(D) पारगम्यतांक अवशोषणांक का ऋणात्मक लघुगणक है।

**Q.118**

किसी प्रजाति के विशिष्ट भ्रूणीय विदलन का प्रारूप दो प्रमुख मापदण्डों द्वारा निर्धारित होता है :
**कथन-A** : अण्ड कोशिकाद्रव्य में वे कारक जो समसूत्री तर्कु के कोण व इसके निर्माण के समय को प्रभावित करते हैं ।
**कथन-B** : कोशिकाद्रव्य के भीतर पीतक प्रोटीन की मात्रा व वितरण ।
उपरोक्त कथनों के आधार पर निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है ?

(A) समपीतकी अंडे वाली प्रजातियाँ अंशभंजी विदलन दर्शाती हैं ।
(B) केन्द्रपीतकी अंडे वाली प्रजातियाँ पूर्णभंजी विदलन दर्शाती हैं ।
(C) समपीतकी अंडे वाली प्रजातियाँ समान पूर्णभंजी विदलन दर्शाती हैं । ✓
(D) गोलार्द्धपीतकी अंडे वाली प्रजातियाँ समान पूर्णभंजी विदलन दर्शाती हैं ।

**Q.119**

निम्नलिखित में से कौन सा नियम यह बताता है कि दिए गए प्रतिदर्श द्वारा अवशोषित आपतित विकिरण का अनुपात आपतित विकिरण की तीव्रता से स्वतन्त्र होता है ?

(A) फिक का नियम
(B) लेम्बर्ट का नियम ✓
(C) स्नेल का नियम
(D) रमन का नियम

**Q.120**

प्रणाली उपागम का एक पद जिसमें प्रणाली के वर्तमान स्तर का वर्णन किया जाता है, प्रणाली घटकों और प्रतिबंधों को पहचानना कहलाता है

(A) प्रणाली कार्यान्वयन
(B) प्रणाली विकास
(C) प्रणाली अभिकल्प
(D) प्रणाली विश्लेषण ✓

**Q.121**

नदी के पानी में जैविक ऑक्सीजन की माँग (BOD) के संदर्भ में सही कथन का चयन कीजिए :

(A) पानी में साल्मोनेला की मात्रा का प्रत्यक्ष माप देता है ।

(B) पानी में ऑक्सीजन की सांद्रता से इसका कोई संबंध नहीं है ।

(C) पानी में वाहित मल मिलने पर यह बढ़ जाती है । ✓

(D) शैवाल प्रस्फुटन होने पर अपरिवर्तित रहता है ।

**Q.122**

निम्न में से कौन सी क्रोमेटोग्राफी ऑर्गेनोफॉस्फोरस कीटनाशकों के विश्लेषण हेतु प्रयोग में ली जाती है ?
नीचे दिए कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

A. पेपर क्रोमेटोग्राफी
B. गैस-लिक्विड क्रोमेटोग्राफी
C. कॉलम क्रोमेटोग्राफी
D. पतली परत क्रोमेटोग्राफी

(A) केवल B एवं C

(B) A, B, C एवं D ✓

(C) केवल B

(D) केवल C

**Q.123**

सम्प्रेषण बाधाओं को पार करने के उपायों के प्रकार का निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सुमेलित नहीं है ?

(A) मनोवैज्ञानिक - नियमित पृष्ठपोषण प्रक्रिया

(B) पृष्ठभूमि - श्रव्य विकर्षण न्यूनतम करना ✓

(C) भौतिक - श्रव्यता सुनिश्चित करना

(D) भाषा - प्रतीकों और ग्राफ से स्पष्ट करना

**Q.124**

एक विमीय चित्र का उदाहरण है

(A) वर्ग चित्र

(B) आयतचित्र

(C) दण्ड चित्र ✓

(D) वृत्त चित्र

**Q.125**

किसी लेंस की विभेदन क्षमता (रिसॉल्विंग पॉवर) को दर्शाया जाता है :

(A) $R.P. = \frac{0.06\lambda}{n \sin \alpha}$

(B) $R.P. = \frac{0.6\lambda}{n \sin \alpha}$ ✓

(C) $R.P. = \frac{0.71\lambda}{n \sin \alpha}$

(D) $R.P. = \frac{\text{उपकरण से देखी गई रेटिना छवि का आकार}}{\text{बिना सहायता के, सामान्य आँख से देखी गई रेटिना की छवि का आकार}}$

**Q.126**

पृष्ठ आधारीय पर्ण के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं ?

**I.** मीसोफिल पैलिसेड व स्पोन्जीपैरेन्काइमा में विभेदित नहीं होता है।
**II.** मीसोफिल क्लोरोप्लास्टयुक्त होता है व प्रकाश-संश्लेषण करता है एवं पैरेन्काइमा से बना होता है।
**III.** एडेक्सियल (ऊपरी सतह) पर एबेक्सियल (निचली सतह) की तुलना में अधिक रन्ध्र होते हैं।

(A) I व II दोनों
(B) केवल II ✓
(C) I व III दोनों
(D) I, II एवं III

**Q.127**

डार्विन के अनुसार ऑस्ट्रेलियन मार्सुपियल में विविधता किसका उदाहरण है ?

(A) अभिसारी विकास
(B) अनुकूली विकिरण ✓
(C) समानांतर विकास
(D) सहविकास

**Q.128**

नामकरण के विषय में कौन सा कथन असत्य है ?

(A) वैज्ञानिक नाम इटेलिक में मुद्रित किया जाना चाहिए ।
(B) वंशीय नाम हमेशा बड़े अक्षर से शुरू होता है जबकि जातीय नाम छोटे अक्षर से शुरू होता है ।
(C) वैज्ञानिक नाम टाइप या हस्तलिखित होने पर रेखांकित किया जाना चाहिए ।
(D) द्विनाम पद्धति में पुनर्पदनाम अनुमत है । ✓

**Q.129**

निम्नलिखित में से किसने सर्वप्रथम धतूरा इनोक्सिया से पराग संवर्धन द्वारा अगुणित भ्रूण प्राप्त किया ?

(A) स्कूग एवं मिलर
(B) स्टीवार्ड
(C) गुहा व माहेश्वरी ✓
(D) वासिल एवं हिल्डब्रैंड

**Q.130**

**कथन - I** : यदि प्रतिकूल (तनावग्रस्त) बाह्य परिस्थितियाँ स्थानिक हों अथवा कुछ समय तक ही रहती हैं तो जीव के पास प्रवास व निलंबन जैसे दो विकल्प होते हैं ।
**कथन - II** : जीव अस्थायी रूप से प्रतिकूल आवास से अधिक आरामदायक (अनुकूल) क्षेत्र की ओर जा सकता है तथा प्रतिकूल समय समाप्त होने पर पुनः लौट आता है ।

(A) दोनों कथन सही हैं । ✓
(B) कथन - I सही है व कथन - II गलत है ।
(C) कथन - I गलत है व कथन - II सही है ।
(D) दोनों कथन गलत हैं ।

**Q.131**

प्राइमेट्स में पाया जाने वाला प्लेसेंटा (अपरा) का प्रकार है

(A) हीमोएंडोथिलियल
(B) एण्डोथिलियोकोरल
(C) हीमोकोरियल ✓
(D) सिनडेस्मोकोरियल

**Q.132**

भूरे शैवालों के मुख्य प्रकाश-संश्लेषी वर्णक होते हैं

(A) क्लोरोफिल a, b और फ्यूकोजैन्थिन
(B) क्लोरोफिल a, c और फ्यूकोजैन्थिन ✓
(C) क्लोरोफिल a, d और फ्यूकोजैन्थिन
(D) क्लोरोफिल a, e और फाइकोइरिथ्रिन

**Q.133**

जब अमीबा किसी सक्रिय शिकार जैसे एक कशाभिक या पक्ष्माभी जीव को निगलता है तो अन्तर्ग्रहण की यह विधि कहलाती है :

(A) आयात
(B) परिप्रवाह
(C) परिभित्तिकायन ✓
(D) कोशिकापायन

**Q.134**

यदि किसी मक्का के पौधे की मूलाग्र में गुणसूत्रों की संख्या 36 है तो इसके भ्रूणपोष में गुणसूत्रों की संख्या क्या होगी ?

(A) 36
(B) 54 ✓
(C) 72
(D) 108

**Q.135**

एडीनोसीन डिएमीनेज (ADA) न्यूनता की जीन चिकित्सा में रोगी को समय-समय पर आनुवंशिक रूप से अभियांत्रित लिम्फोसाइट्स की आवश्यकता होती है, क्योंकि

(A) मज्जा कोशिकाओं से अलग किये गये ADA उत्पन्न करने वाले जीन को भ्रूणीय कोशिकाओं में प्रवेश कराया जाता है ।
(B) आनुवंशिक रूप से अभियांत्रित लिम्फोसाइट्स अमर नहीं होते हैं । ✓
(C) रोगी के रक्त के लिम्फोसाइट्स शरीर में उत्परिवर्तित हो जाते हैं ।
(D) प्रवेशित रेट्रोवाइरल वाहक लिम्फोसाइट्स को निष्क्रिय कर देता है ।

**Q.136**

डब्ल्यू. कोहलर ने चिम्पेन्जी में किस प्रकार के अधिगम को प्रदर्शित किया ?

(A) गुप्त अधिगम
(B) चिरप्रतिष्ठित अधिगम
(C) अन्तःदृष्टि अधिगम ✓
(D) प्रयास व त्रुटि अधिगम

**Q.137**

कण्डरा जो कंकाली पेशी को अस्थि से जोड़ते हैं तथा स्नायु जो अस्थि को अस्थि से जोड़ते हैं, उदाहरण हैं

(A) सघन अनियमित संयोजी ऊतक
(B) अन्तराली संयोजी ऊतक
(C) सघन नियमित संयोजी ऊतक ✓
(D) वसीय ऊतक

**Q.138**

निम्नलिखित में से कौन से दो तत्व प्रकाश-संश्लेषण में जल के अपघटन तथा ऑक्सीजन की उत्पत्ति हेतु उत्तरदायी हैं ?

(A) मैंगनीज तथा मैग्नीशियम
(B) मैग्नीशियम तथा क्लोराइड
(C) मैंगनीज तथा मोलिब्डेनम
(D) मैंगनीज तथा क्लोराइड ✓

**Q.139**

**अभिकथन** : समजातता अपसारी विकास पर आधारित है।
**कारण** : ऑक्टोपस तथा मनुष्य की आँख समजात अंगों का उदाहरण है।

(A) अभिकथन तथा कारण दोनों सही हैं तथा कारण अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है।
(B) अभिकथन तथा कारण दोनों सही हैं, किन्तु कारण अभिकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
(C) अभिकथन सही है, किन्तु कारण गलत है। ✓
(D) अभिकथन तथा कारण दोनों गलत हैं।

**Q.140**

त्रि-आयामी दृश्य सहायक उपकरण जिसका उपयोग लघु रूप में वास्तविकता को प्रदर्शित करने व दिखाने के लिए किया जाता है, कहलाता है

(A) फोटोग्राफ
(B) पोस्टर
(C) प्रतिरूप (नमूना)
(D) डायोरमा ✓

**Q.141**

निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प रोग का उसके कारक जीव व संक्रमण के तरीके के साथ सही मिलान करता है ?

| रोग | कारक जीव | संक्रमण का तरीका |
|---|---|---|
| मलेरिया | प्लाज्मोडियम वाइवैक्स | नर क्यूलेक्स मच्छर के काटने से |
| एलिफेंटियासिस | वुचेरेरिया बेन्क्रॉफ्ट | संक्रमित पानी व भोजन से |
| निमोनिया | स्ट्रेप्टोकोकस न्यूमोनियाई | बूँद संक्रमण |
| टाइफॉइड | साल्मोनेला टाइफी | अन्तःश्वसनीय वायु के साथ |

(A) मलेरिया, प्लाज्मोडियम वाइवैक्स, नर क्यूलेक्स मच्छर के काटने से
(B) एलिफेंटियासिस, वुचेरेरिया बेन्क्रॉफ्ट, संक्रमित पानी व भोजन से
(C) निमोनिया, स्ट्रेप्टोकोकस न्यूमोनियाई, बूँद संक्रमण ✓
(D) टाइफॉइड, साल्मोनेला टाइफी, अन्तःश्वसनीय वायु के साथ

**Q.142**

निम्न में से कौन सा युग्म सही सुमेलित नहीं है ?

(A) अंशभंजी सतही विदलन - कॉकरोच
(B) पूर्णभंजी असमान विदलन - मेंढक
(C) अंशभंजी बिम्बाभ विदलन - पक्षी
(D) पूर्णभंजी समान विदलन - सैलामेण्डर ✓

**Q.143**

टेरिडोफाइटा में स्पोरेंजिया युक्त पत्तियों को कहते हैं

(A) बीजाणुपर्ण (स्पोरोफिल) ✓
(B) इंडुसियम
(C) सोरस
(D) रैमेन्टम

**Q.144**

भारत में पर्यावरण की सुरक्षा के लिए एक महत्त्वपूर्ण अधिनियम किस वर्ष लागू किया गया था?

(A) 1972
(B) 1988
(C) 1975
(D) 1986 ✓

**Q.145**

सारणीकरण के संदर्भ में गलत कथन का चयन करें :

(A) उपयुक्त शीर्षक/उपशीर्षक दिया जाना चाहिए।
(B) स्तम्भ और पंक्तियों को क्रमांकित किया जाना चाहिए।
(C) स्तम्भ व पंक्तियों को तर्कसंगत क्रम में व्यवस्थित करना जरूरी नहीं होता है। ✓
(D) व्याख्यात्मक टिप्पणी को हमेशा फुटनोट (पाद टिप्पणी) के रूप में दिया जाना चाहिए।

**Q.146**

निम्नलिखित में से कौन से कथन गलत हैं ?

A. ABO रक्त समूह जीन I द्वारा नियंत्रित होते हैं ।
B. जीन I के तीन एलील $I^A$, $I^B$ और $i$ होते हैं ।
C. $I^A$ और $I^B$ एक ही प्रकार की शर्करा का निर्माण करते हैं ।
D. $I^A$ और $I^B$ अपूर्ण रूप से प्रभावी होते हैं ।

(A) A, B
(B) B, C
(C) A, D
(D) C, D ✓

**Q.147**

वर्गीकीय पदानुक्रम से तात्पर्य है

(A) पादप व जन्तु वर्गीकरण के लिए सभी श्रेणियों की चरणबद्ध व्यवस्था ✓

(B) वरिष्ठ वर्गीकरण-वैज्ञानिकों का एक समूह जो पादप व जन्तु के नामकरण का निर्णय करता है ।

(C) जीवाश्म रिकॉर्ड के आधार पर किसी प्रजाति का वर्गीकरण

(D) वनस्पति वैज्ञानिकों व प्राणी वैज्ञानिकों की सूची जिन्होंने किसी प्रजाति या समूह के वर्गीकरण पर काम किया है ।

**Q.148**

निम्नलिखित में से कौन से वर्ग के प्रतिरक्षी / इम्युनोग्लोबुलिन एलर्जी अभिक्रिया में उत्पन्न होते हैं ?

(A) इम्युनोग्लोबुलिन A

(B) इम्युनोग्लोबुलिन G

(C) इम्युनोग्लोबुलिन E ✓

(D) इम्युनोग्लोबुलिन M

**Q.149**

प्रतिकूल परिस्थितियों में, अनेक प्राणी प्लवक जातियाँ झीलों तथा तालाबों में निलम्बित अवस्था में चली जाती हैं, यह कहलाती है

(A) डायपॉज ✓

(B) ग्रीष्मनिष्क्रियता

(C) शीतनिष्क्रियता

(D) प्रवसन

**Q.150**

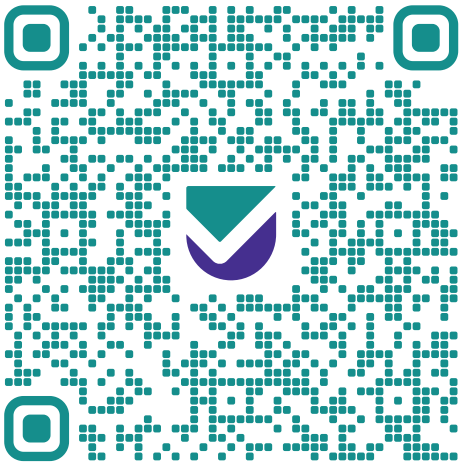
वह प्रजातियाँ जिनमें दो या दो से अधिक उप-प्रजातियाँ होती हैं, कहलाती हैं :

(A) मोनोटायपिक (एकलप्ररूपी)

(B) एलोपेट्रिक (विस्थानिक)

(C) सिबलिंग (सहोदर)

(D) पोलिटायपिक (बहुप्ररूपी) ✓



## Testline app में यह पूरा पेपर solution के साथ हल करें

testline.in