



सामान्य ज्ञान GENERAL KNOWLEDGE

1. रियो + 20 मूलतः निम्नलिखित में से किससे सम्बंधित है ?
 (A) जनसंख्या नियंत्रण (B) वन संरक्षण
 (C) सतत विकास (D) आर्थिक विकास
 Rio + 20 is mainly related to which of the following ?
 (A) Population control (B) Forest protection
 (C) Sustainable development (D) Economic development
2. निम्नलिखित में से कौन सबसे प्रसिद्ध पूँजी बाज़ार हैं ?
 1. शेयर बाज़ार
 2. बाँड बाज़ार
 3. भारत में किसी भी डिपॉजिटरी के साथ एक डिपॉजिटरी खाता
 नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर का चयन कीजिए :
 कूट :
 (A) केवल 2 और 3 (B) केवल 1 और 2 (C) केवल 1 और 3 (D) केवल 1
 Which among the following are the best known capital markets ?
 1. The stock market
 2. The bond markets
 3. A depository account with any of the depositories in India
 Select the correct answer from the code given below :
 Code :
 (A) Only 2 and 3 (B) Only 1 and 2 (C) Only 1 and 3 (D) Only 1
3. निम्नलिखित में से किसने समग्र शिक्षा की अवधारणा का प्रतिपादन किया था ?
 (A) श्री अरबिंदो (B) स्वामी विवेकानन्द
 (C) स्वामी दयानन्द (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
 Who among the following propounded the concept of Integral Education ?
 (A) Sri Aurobindo (B) Swami Vivekanand
 (C) Swami Dayanand (D) None of the above
4. खैबर दर्रा निम्नलिखित में से किस देश में स्थित है ?
 (A) भारत (B) पाकिस्तान (C) भूटान (D) बांग्लादेश
 Khyber Pass is situated in which of the following countries ?
 (A) India (B) Pakistan (C) Bhutan (D) Bangladesh
5. लोकसभा की अधिकतम सदस्य संख्या निर्धारित है
 The maximum number of members in the Lok Sabha is fixed at
 (A) 550 (B) 552 (C) 545 (D) 530

Test Prime

**ALL EXAMS,
ONE SUBSCRIPTION**



70,000+
Mock Tests



**Personalised
Report Card**



**Unlimited
Re-Attempt**



600+
Exam Covered



**Previous Year
Papers**



**500%
Refund**



ATTEMPT FREE MOCK NOW



6. निम्नलिखित में से कौन एक ग्रीनहाउस गैस है ?

- (A) हाइड्रोजन (B) कार्बन मोनोऑक्साइड (C) हीलियम

Which one of the following is a greenhouse gas ?

- (A) Hydrogen (B) Carbon monoxide (C) Helium

(D) मीथेन

(D) Methane

7. निम्नलिखित में से किनको 2024 में 'भारत रत्न' से सम्मानित किया गया ?

a. एम. एस. स्वामीनाथन

b. चौधरी चरण सिंह

c. कर्पूरी ठाकुर

d. हरमनप्रीत सिंह

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

- (A) केवल a, b व c (B) केवल a, b व d (C) केवल a व b

(D) केवल a

Who among the following has been awarded 'Bharat Ratna' in 2024 ?

a. M. S. Swaminathan

b. Chaudhary Charan Singh

c. Karpoori Thakur

d. Harmanpreet Singh

Choose the correct answer from the options given below :

(A) Only a, b and c

(B) Only a, b and d

(C) Only a and b

(D) Only a

8. आर्थिक विकास के लिए PURA दृष्टिकोण निम्नलिखित में से किसके दिमाग की उपज है ?

(A) मनमोहन सिंह

(B) अमर्त्य सेन

(C) ए. पी. जे. अब्दुल कलाम

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

PURA approach to economic development is the brain child of who among the following ?

(A) Manmohan Singh

(B) Amartya Sen

(C) A. P. J. Abdul Kalam

(D) None of the above

9. 1857 के विद्रोह के मुख्य नेता

a. रानी लक्ष्मीबाई

b. मंगल पाण्डेय

c. बहादुर शाह ज़फर

d. मीर निसार अली

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

(A) केवल d, a, b

(B) केवल c, d, b

(C) केवल b, c, d

(D) केवल a, b, c

Main leaders during the Revolt of 1857

a. Rani Laxmibai

b. Mangal Pandey

c. Bahadur Shah Zafar

d. Mir Nisar Ali

Choose the correct answer from the options given below :

(A) d, a, b only

(B) c, d, b only

(C) b, c, d only

(D) a, b, c only



10. किस्टी कोवेंट्री, जो अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति (IOC) की अध्यक्ष चुनी जाने वाली पहली महिला बनी, निम्नलिखित में से किस देश से हैं ?

(A) ब्राजील (B) संयुक्त राज्य अमेरिका
(C) ऑस्ट्रेलिया (D) जिम्बाब्वे

Kirsty Coventry, who became the first woman to be elected as President of the International Olympic Committee (IOC) is from which of the following countries ?

(A) Brazil (B) United States of America
(C) Australia (D) Zimbabwe

11. सूची - I को सूची - II के साथ सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिए।



सूची - I

(अनुसूची)

- a. अनुच्छेद 50
b. अनुच्छेद 143
c. अनुच्छेद 61
d. अनुच्छेद 320

सूची - II

(संवैधानिक प्रावधान)

- I. राष्ट्रपति पर महाभियोग
II. न्यायपालिका और कार्यपालिका के बीच पृथक्करण
III. लोक सेवा आयोग का कार्य
IV. सर्वोच्च न्यायालय का सलाहकार क्षेत्राधिकार

कूट :

- (A) a - II b - I c - IV d - III
(B) a - III b - IV c - I d - II
(C) a - III b - I c - IV d - II
(D) a - II b - IV c - I d - III

Match List - I with List - II and select the correct answer from the code given below the lists.

List - I

(Article)

- a. Article 50
b. Article 143
c. Article 61
d. Article 320

List - II

(Constitutional Provision)

- I. Impeachment of the President
II. Separation between Judiciary and Executive
III. Functioning of Public Service Commission
IV. Advisory Jurisdiction of the Supreme Court

Code :

- (A) a - II b - I c - IV d - III
(B) a - III b - IV c - I d - II
(C) a - III b - I c - IV d - II
(D) a - II b - IV c - I d - III

12. एन.ई.पी. 2020 के अनुसार माध्यमिक विद्यालय शिक्षा के अन्तर्गत किन कक्षाओं को शामिल किया गया है ?

(A) कक्षा 5 से कक्षा 8 (B) कक्षा 6 से कक्षा 8 (C) कक्षा 4 से कक्षा 6 (D) कक्षा 6 से कक्षा 9

Which classes are included in the middle school education according to NEP 2020 ?

(A) Class 5 to Class 8 (B) Class 6 to Class 8 (C) Class 4 to Class 6 (D) Class 6 to Class 9



13. माधव राष्ट्रीय उद्यान जिसे भारत का 58 वां बाघ अभयारण्य घोषित किया गया, निम्नलिखित में से किस राज्य में स्थित है ?
(A) मणिपुर (B) महाराष्ट्र (C) मध्यप्रदेश (D) मेघालय
- Madhav National Park that was declared India's 58th Tiger Reserve is situated in which of the following States ?
(A) Manipur (B) Maharashtra (C) Madhya Pradesh (D) Meghalaya

14. 'सतत् विकास' का विचार किस वर्ष अस्तित्व में आया ?
(A) 1972 (B) 2007 (C) 1980 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- In which year did the idea of 'Sustainable development' come into existence ?
(A) 1972 (B) 2007 (C) 1980 (D) None of the above

15. 'कॉरिओलिस प्रभाव' निम्नलिखित में से किसका परिणाम है ?
(A) वायुमण्डलीय दाब भिन्नताएँ (B) चन्द्रमा का गुरुत्वाकर्षण खिंचाव
(C) पृथ्वी का घूर्णन (D) महासागरीय धाराएँ
- 'Coriolis effect' is a result of which of the following ?
(A) Atmospheric pressure differences (B) The gravitational pull of the moon
(C) Earth's rotation (D) Ocean currents

16. सूची - I को सूची - II के साथ सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिए।

सूची - I

(अधिकार के प्रकार)

- विधि के समक्ष समानता का अधिकार
- धर्म के आधार पर भेदभाव से सुरक्षा
- अवसर की समानता
- अस्पृश्यता का अंत

कूट :

- (A) a - I b - III c - IV d - II
(B) a - II b - I c - III d - IV
(C) a - I b - III c - II d - IV
(D) a - I b - II c - III d - IV

सूची - II

(अनुसूची)

- अनुसूची - 14
- अनुसूची - 15
- अनुसूची - 16
- अनुसूची - 17

Match List - I with List - II and select the correct answer from the code given below the lists.

List - I

(Types of Rights)

- Right of equality before the law
- Protection from discrimination on religious ground
- Equality of opportunity
- Abolition of untouchability

Code :

- (A) a - I b - III c - IV d - II
(B) a - II b - I c - III d - IV
(C) a - I b - III c - II d - IV
(D) a - I b - II c - III d - IV

List - II

(Article)

- Article - 14
- Article - 15
- Article - 16
- Article - 17



17. एन.ई.पी. 2020 में ई.सी.सी.ई. का अर्थ है
(A) बचपन की उन्नत शिक्षा एवं देखभाल
(B) बचपन की कुशल देखभाल एवं शिक्षा
(C) प्रारंभिक बचपन केन्द्रित शिक्षा
(D) प्रारंभिक बाल्यावस्था की देखभाल और शिक्षा
In NEP 2020, ECCE stands for
(A) Enhanced Childhood Caring and Education
(B) Efficient Childhood Care and Education
(C) Early Childhood Centered Education
(D) Early Childhood Care and Education
18. महादेई वन्यजीव अभयारण्य निम्नलिखित में से किस राज्य में स्थित है ?
(A) छत्तीसगढ़
(B) गोवा
(C) उत्तरप्रदेश
(D) मध्यप्रदेश
Mhadei Wildlife Sanctuary is located in which of the following States ?
(A) Chattisgarh
(B) Goa
(C) Uttar Pradesh
(D) Madhya Pradesh
19. मार्च 2025 में सुनीता विलियम्स के साथ पृथ्वी पर लौटने वाले अंतरिक्ष यात्री का क्या नाम है ?
(A) जॉन ग्लेन
(B) बुच विलमोर
(C) जेरेमी हैनसन
(D) विक्टर ग्लोवर
What is the name of the astronaut who returned to earth along with Sunita Williams in March 2025 ?
(A) John Glenn
(B) Butch Wilmore
(C) Jeremy Hansen
(D) Victor Glover
20. निम्नलिखित में से कौन एक भारत में राष्ट्रीय मूल्यांकन एवं प्रत्यायन परिषद (NAAC) का प्राथमिक फोकस है ?
(A) उच्च शिक्षा संस्थानों का प्रत्यायन
(B) संस्थानों में ट्यूशन फीस का विनियमन
(C) विश्वविद्यालय प्रवेश परीक्षा आयोजित करना
(D) छात्रों को वित्तीय सहायता प्रदान करना
- Which one of the following is the primary focus of the National Assessment and Accreditation Council (NAAC) in India ?
(A) Accreditation of higher education institutions
(B) Regulating tuition fees in institutions
(C) Conducting university entrance examinations
(D) Providing financial aid to student
21. निम्नलिखित में से कौन-सा/से राष्ट्रीय जनसंख्या नीति, 2000 के उद्देश्य है/हैं ?
1. 2045 तक जनसंख्या स्थिर करना ।
2. मातृ मृत्युदर को 100,000 जीवित जन्मों पर 100 से नीचे लाना ।
नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर का चयन कीजिए :
कूट :
(A) 1 और 2 दोनों
(B) न तो 1 और न ही 2
(C) केवल 2
(D) केवल 1
- Which of the following is/are the objectives of National Population Policy, 2000 ?
1. Population stabilisation by 2045.
2. Reduce maternal mortality rate to below 100 per 100,000 live birth.
Select the correct answer from the code given below :
Code :
(A) 1 and 2 both
(B) Neither 1 nor 2
(C) Only 2
(D) Only 1

22. निम्नलिखित में से कौन एक कांग्रेस नेता केबिनेट मिशन योजना के पूर्णतः पक्ष में था ?

- (A) सरदार पटेल
(B) मौलाना अबुल कलाम आजाद
(C) जवाहर लाल नेहरू
(D) महात्मा गांधी

Who among the following leader of Congress was totally in favour of Cabinet Mission Plan ?

- (A) Sardar Patel
(B) Maulana Abul Kalam Azad
(C) Jawahar Lal Nehru
(D) Mahatma Gandhi

23. सूची - I को सूची - II से सुमेलित करें तथा सूचियों के नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर का चयन कीजिए।

सूची - I

(राज्य)

- a. राजस्थान
b. छत्तीसगढ़
c. असम
d. हिमाचल प्रदेश

सूची - II

(राष्ट्रीय उद्यान)

- I. मानस राष्ट्रीय उद्यान
II. पिन वैली राष्ट्रीय उद्यान
III. इंद्रावती राष्ट्रीय उद्यान
IV. केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान

कूट :

- (A) a - III, b - IV, c - I, d - II
(B) a - III, b - IV, c - II, d - I
(C) a - IV, b - III, c - I, d - II
(D) a - IV, b - III, c - II, d - I

Match List - I with List - II and select the correct answer from the code given below the lists.

List - I

(State)

- a. Rajasthan
b. Chhattisgarh
c. Assam
d. Himachal Pradesh

List - II

(National Park)

- I. Manas National Park
II. Pin Valley National Park
III. Indravati National Park
IV. Keoladeo National Park

Code :

- (A) a - III, b - IV, c - I, d - II
(B) a - III, b - IV, c - II, d - I
(C) a - IV, b - III, c - I, d - II
(D) a - IV, b - III, c - II, d - I



24. सूची - I को सूची - II के साथ सुमेलित करें।

सूची - I

- शिक्षक शिक्षा
- प्रौद्योगिकी का उपयोग
- व्यावसायिक शिक्षा
- प्रौढ़ शिक्षा

सूची - II

- एन.ई.पी. 2020 का अध्याय 23
- एन.ई.पी. 2020 का अध्याय 20
- एन.ई.पी. 2020 का अध्याय 21
- एन.ई.पी. 2020 का अध्याय 15

नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए :

कूट :

(A) a - I, b - IV, c - III, d - II

(C) a - IV, b - I, c - III, d - II

(B) a - I, b - IV, c - II, d - III

(D) a - IV, b - I, c - II, d - III

Match List - I with List - II.

List - I

- Teacher education
- Technology use
- Professional education
- Adult education

List - II

- Chapter 23 of NEP 2020
- Chapter 20 of NEP 2020
- Chapter 21 of NEP 2020
- Chapter 15 of NEP 2020

Choose the correct answer from the code given below :

Code :

(A) a - I, b - IV, c - III, d - II

(C) a - IV, b - I, c - III, d - II

(B) a - I, b - IV, c - II, d - III

(D) a - IV, b - I, c - II, d - III

25. गंगा नदी की जल प्रवाह प्रणाली के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं ?

- भारत में गंगा नदी प्रणाली सबसे बड़ी है।
- गंगा का उद्गम उत्तरकाशी में है।
- सतलज तथा झेलम गंगा प्रणाली की सहायक नदियाँ हैं।
- सोन नदी गंगा के दाहिने तट की प्रमुख सहायक नदी है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

(A) केवल a, c, d

(B) केवल a, b, d

(C) केवल b, c, d

(D) केवल a, b, c

With reference to river Ganga drainage system, which of the following statements are correct ?

- The Ganga river system is largest in India.
- Ganga rises in the Uttarkashi.
- Satluj and Jhelum are tributaries of Ganga system.
- Son river is its major right bank tributary of Ganga.

Choose the correct answer from the options given below :

(A) a, c, d only

(B) a, b, d only

(C) b, c, d only

(D) a, b, c only



26. 'ए.एन.पी.आर.' का क्या अर्थ है ?

- (A) उन्नत नंबर प्लेट पहचान
(C) स्वचालित नंबर प्लेट पहचान

What does 'ANPR' stands for ?

- (A) Advanced Number Plate Recognition
(C) Automatic Number Plate Recognition

- (B) स्वचालित राष्ट्रीय प्लेट पहचान
(D) स्वचालित नेटवर्क प्लेट पहचान

- (B) Automated National Plate Recognition
(D) Automatic Network Plate Recognition

27. हमारे दाँत का ऊपरी भाग कठोर इनेमल से ढका रहता है जो मुख्यतः बना होता है

- (A) कैल्शियम फास्फेट का
(C) मैग्नीशियम फास्फेट का

Our tooth crown remains capped with hard enamel which is principally made of

- (A) Calcium Phosphate
(C) Magnesium Phosphate

- (B) कैल्शियम ऑक्सलेट का
(D) कैल्शियम कार्बोनेट का

- (B) Calcium Oxalate
(D) Calcium Carbonate

28. भारत में फिक्की की स्थापना किसने की ?

- (A) महात्मा गांधी एवं दादाभाई नौरोजी
(C) पुरषोत्तमदास ठाकुरदास एवं जी. डी. बिड़ला

Who established FICCI in India ?

- (A) Mahatma Gandhi and Dadabhai Naoroji
(C) Purshottamdas Thakurdas and G. D. Birla

- (B) पुरषोत्तमदास ठाकुरदास एवं जे. आर. डी. टाटा
(D) जी. डी. बिड़ला एवं जे. आर. डी. टाटा

- (B) Purshottamdas Thakurdas and J. R. D. Tata
(D) G. D. Birla and J. R. D. Tata

29. 2005 में लागू हुए क्योटो प्रोटोकॉल का प्राथमिक उद्देश्य क्या है ?

- (A) महासागरीय प्रदूषण को नियंत्रित करना
(C) वैश्विक कार्बन बाजार बनाना

What is the primary purpose of Kyoto protocol which came into effect in 2005 ?

- (A) To regulate ocean pollution
(C) Create a global carbon market

- (B) ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करना
(D) प्रशांत महासागर में शांति स्थापित करना

- (B) To reduce the emission of greenhouse gasses
(D) Establish peace in the pacific ocean

30. निम्नलिखित में से किसे 2024 में नोबल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया ?

- (A) मलला यूसुफजई
(C) आंग सान सु की

Who among the following was awarded the Nobel Peace Prize 2024 ?

- (A) Malala Yousafzai
(C) Aung San Suu Kyi

- (B) निहोन हिडानक्यो
(D) मदर टेरेसा

- (B) Nihon Hidankyo
(D) Mother Teresa



वनस्पति विज्ञान BOTANY

31. मोनोसोनिक होता है

Monosonic is

(A) $2n + 1$

(B) $2n + 2$

(C) $2n - 1$

(D) n

32. सूची - I को सूची - II के साथ सुमेलित करें।



सूची - I

a. सिट्रस कैंकर

b. बाजरा का हरा कान

c. भिण्डी का वेन क्लीयरिंग

d. अलसी का रस्ट

नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए।

कूट :

(A) a - III, b - I, c - II, d - IV

(B) a - III, b - IV, c - II, d - I

(C) a - I, b - II, c - IV, d - III

(D) a - III, b - II, c - IV, d - I

Match List - I with List - II.

List - I

a. Citrus canker

b. Green Ear of Bajra

c. Vein clearing of Bhindi

d. Rust of Linseed

List - II

I. Melanospora lini

II. Hibiscus yellow vein mosaic virus

III. Xanthomonas citri

IV. Sclerospora graminicola

Choose the correct answer from the code given below.

Code :

(A) a - III, b - I, c - II, d - IV

(B) a - III, b - IV, c - II, d - I

(C) a - I, b - II, c - IV, d - III

(D) a - III, b - II, c - IV, d - I

33. निम्नलिखित चरणों को सही अनुक्रम में व्यवस्थित करें।

I. ब्लेक्सली द्वारा कौल्चीसीन द्वारा बहुगुणिता का प्रवर्तन

II. वाटसन एवं क्रिक द्वारा डी.एन.ए. का आणविक मॉडल

III. हेजेज एवं जैकब द्वारा ट्रान्सपोजान शब्द प्रतिपादित करना

IV. क्रिक द्वारा आणविक जीव विज्ञान के सेन्ट्रल डोग्मा को प्रस्तावित करना

(A) II, III, IV, I

(B) I, III, II, IV

(C) I, IV, III, II

(D) I, II, IV, III

Arrange the following steps in the correct sequence.

I. Induction of polyploidy by Colchicine by Blakslee

II. Molecular model of DNA by Watson and Crick

III. Term transposon coined by Hedges and Jacob

IV. Central dogma of molecular biology proposed by Crick

(A) II, III, IV, I

(B) I, III, II, IV

(C) I, IV, III, II

(D) I, II, IV, III

34. जैवविविधता पर सम्मेलन के उद्देश्यों के लिए उचित विकल्प क्या है ?

- (A) जैवविविधता के लाभों का सतत उपयोग एवं निष्पक्ष बंटवारा
- (B) जैवविविधता का संरक्षण, सतत उपयोग एवं इसके लाभों का निष्पक्ष बंटवारा
- (C) जैवविविधता का संरक्षण और इसके लाभों का निष्पक्ष बंटवारा
- (D) जैवविविधता का संरक्षण और सतत उपयोग

Which is the best option to describe the aims of connection of Biodiversity ?

- (A) Sustainable use and fair sharing of benefits of biodiversity
- (B) Conservation, sustainable use and fair sharing of its benefits of biodiversity
- (C) Conservation of biodiversity and fair sharing of its benefits
- (D) Conservation and sustainable use of biodiversity

35. निम्नलिखित में से कौन गुणांक परिवर्तन समझने में सहायक होता है ?

- (A) बहुलक और माध्याक
- (B) बारंबार होने वाली घटना
- (C) माध्य विचलन
- (D) सापेक्ष भिन्नता

Which of the following is helpful to understand Coefficient variability ?

- (A) Mode and median
- (B) Most frequent occurrence
- (C) Mean deviation
- (D) Relative variation

36. हैप्लॉयड उत्पादन के लिए निम्नलिखित में से क्या आवश्यक हैं ?

- a. अप्रभावी उत्परिवर्तन की प्रत्यक्ष स्क्रीनिंग
- b. गुणसूत्रों को दो गुना करने के बाद होमोज़ाइगस द्विपदी पौधों का उत्पादन
- c. रोग प्रतिरोधक और श्रेष्ठ द्विपदी पंक्तियों का विकास
- d. बहुपदी की प्रेरणाजनन

- (A) केवल a, c, d
- (B) केवल b और c
- (C) केवल a, b, c
- (D) केवल a, b, d

Which of the following are necessary for Haploid production ?

- a. Direct screening of recessive mutation
- b. Production of homozygous diploid plants following chromosome doubling
- c. Developing disease resistant and superior diploid lines
- d. Induction of polyploidy

- (A) Only a, c, d
- (B) Only b and c
- (C) Only a, b, c
- (D) Only a, b, d

37. प्रोटीन की द्वितीयक संरचना का आंकलन किया जा सकता है

- (A) कॉलम क्रोमैटोग्राफी द्वारा
- (B) थिन लेयर क्रोमैटोग्राफी द्वारा
- (C) इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी द्वारा
- (D) सर्कुलर डाइकोरिज्म स्पेक्ट्रोस्कोपी द्वारा

Secondary structure of protein can be assessed by

- (A) Column chromatography
- (B) Thin layer chromatography
- (C) Electron microscopy
- (D) Circular dichorism spectroscopy

38. पौधों के आकार जनन के समय में कैलस का जड़ या कली में विभेदन मुख्य रूप से किस पर निर्भर करता है ?

- (A) कार्बन डाईऑक्साइड की उपलब्धता
- (B) जिबरेलिन और एथाइलीन का अनुपात
- (C) आक्सिन एवं साइटोकाइनिन की अनुपात
- (D) संवर्धन माध्यम में ऑक्सीजन की मात्रा

During morphogenesis in plant tissue culture, the process of callus differentiation into roots or shoots is influenced primarily by

- (A) The availability of carbon dioxide
- (B) Ratio of gibberellin to ethylene
- (C) Ratio of auxin and cytokinin
- (D) Oxygen concentration in the culture medium



39. सूची - I से सूची - II का मिलान करें।

सूची - I



- सायनाईड
- ऑरावर्टिन
- वेलिनोमायसिन
- एंटीमायसिन ए

सूची - II

- K⁺ आयनोफोर
- Cyt b से Cyt c में इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफर
- ATP सिंथेज की F1 सबयूनिट
- साइटोक्रोम ऑक्सिडेज

नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए।

कूट :

- (A) a - IV, b - II, c - I, d - III
(C) a - I, b - II, c - III, d - IV

- (B) a - IV, b - III, c - I, d - II
(D) a - I, b - III, c - IV, d - II

Match List - I with List - II.

List - I

- Cyanide
- Auravertin
- Valinomycin
- Antimycin A

List - II

- K⁺ ionophore
- Electron transfer from Cyt b to Cyt c
- F1 subunit of ATP synthase
- Cytochrome oxidase

Choose the correct answer from the code given below.

Code :

- (A) a - IV, b - II, c - I, d - III
(C) a - I, b - II, c - III, d - IV

- (B) a - IV, b - III, c - I, d - II
(D) a - I, b - III, c - IV, d - II

40. एक हर्बेरियम शीट का मानक आकार होता है

The standard size of a herbarium sheet is

- (A) 18.75 × 41.25 cm (B) 28.75 × 35.23 cm (C) 25.15 × 40.25 cm (D) 28.75 × 41.25 cm

41. निम्नलिखित में से कौन-सा भारत का प्रथम बायोस्फीयर रिजर्व है ?

- (A) ग्रेट निकोबार बायोस्फीयर रिजर्व
(C) नन्दादेवी बायोस्फीयर रिजर्व

- (B) नोकरेक बायोस्फीयर रिजर्व
(D) नीलगिरी बायोस्फीयर रिजर्व

Which of the following is the first biosphere reserve of India ?

- (A) Great Nicobar Biosphere Reserve
(C) Nandadevi Biosphere Reserve

- (B) Nokrek Biosphere Reserve
(D) Nilgiri Biosphere Reserve

42. नीटम एन्जियोस्पर्म (आवृत्तबीजी पौधों) से समानता रखता है

- भिन्न ट्यूनिका और कोर्पस युक्त प्ररोह (शूट टिप) में
- मादा युग्मकोद्भिद के टेट्रास्पोरिक विकास में
- द्विबीजपत्रीय भ्रूण में
- युग्मनज में स्वतंत्र केन्द्रकीय विभाजन में

- (A) a, b, c (B) b, d

(C) a, c, d

(D) b, c, d

Gnetum resembles angiosperms in having

- Shoot apices with distinct tunica and corpus
- Tetrasporic development of the female gametophyte
- Dicotyledonous embryo
- Free nuclear division in zygote

(A) a, b, c

(B) b, d

(C) a, c, d

(D) b, c, d



43. शैवाल के विकासवादी दृष्टिकोण से निम्नलिखित में से कौन-सा गुण क्लोरोफाइटा को रोडोफाइटा से अलग करता है ?
1. क्लोरोफिल 'a' और 'b' की उपस्थिति
 2. पायरेनॉयड के साथ स्टार्च का भंडारण
 3. सहायक वर्णक के रूप में फाइकोबिलिन का होना
 4. गतिशील प्रजनन चरणों की अनुपस्थिति
- (A) केवल 1, 2 और 4 (B) केवल 2, 3 और 4 (C) केवल 3 और 4 (D) केवल 1 और 2

In context of algal evolution, which of the following characteristics distinguish Chlorophyta from Rhodophyta ?

1. Presence of chlorophyll 'a' and 'b'
 2. Storage of starch with pyrenoids
 3. Possession of phycobilins as accessory pigments
 4. Absence of motile reproductive stages
- (A) Only 1, 2 and 4 (B) Only 2, 3 and 4 (C) Only 3 and 4 (D) Only 1 and 2

44. सूची - I से सूची - II का मिलान करें।

सूची - I

सूची - II

- | | |
|-------------------------|--|
| a. स्फिंगोसिन | i. एक 18-कार्बन अमीनो-अल्कोहल, एक असंतृप्त हाइड्रोकार्बन श्रृंखला के साथ डायोल |
| b. पी.एच.वाई. जीन | ii. वर्णक फाइटोक्रोम के एपोप्रोटीन को कूटबद्ध करना |
| c. पी.सी.डी. | iii. एपोप्टोसिस |
| d. एम.वाई.बी. प्रोटीन्स | iv. प्रतिलेखन कारक |

नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए।

कूट :

- (A) a - iv, b - iii, c - ii, d - i (B) a - iii, b - iv, c - i, d - ii
(C) a - ii, b - i, c - iv, d - iii (D) a - i, b - ii, c - iii, d - iv

Match List - I with List - II.

List - I

List - II

- | | |
|-----------------|--|
| a. Sphingosine | i. An 18-C amino-alcohol, a diol with an unsaturated hydrocarbon chain |
| b. PHY Gene | ii. Encodes apoprotein of the pigment phytochrome |
| c. PCD | iii. Apoptosis |
| d. MYB Proteins | iv. Transcription factor |



Choose the correct answer from the code given below.

Code :

- (A) a - iv, b - iii, c - ii, d - i (B) a - iii, b - iv, c - i, d - ii
(C) a - ii, b - i, c - iv, d - iii (D) a - i, b - ii, c - iii, d - iv



45. कोशिका विभाजन के समय क्लैम्प कनेक्शन विशेषतः निम्न में से किसमें बनता है ?

- (A) ड्यूटेरोमाइसीट्स में (B) काइट्रिडियोमाइसीट्स में
(C) बेसिडियोमाइसीट्स में (D) एस्कोमाइसीट्स में

Clamp connections are characteristically formed during cell division in which of the following ?

- (A) Deuteromycetes (B) Chytridiomycetes
(C) Basidiomycetes (D) Ascomycetes

46. सूची - I को सूची - II से सुमेलित करें ।

सूची - I



- a. गेंहू का ब्लैक रस्ट
b. गेंहू का येलो रस्ट
c. गेंहू का ब्राउन रस्ट
d. गन्ने का रेड रस्ट

सूची - II

- I. पक्सीनिया रिकान्डीटा
II. पक्सीनिया ग्रेमिनिकोला एफ.स्पी. ट्रिट्टीसी
III. क्लेडोट्राइकम फलकेटम
IV. पक्सीनिया स्ट्रॉफार्मिस

निम्न में से सही विकल्प उत्तर चुनिए ।

कूट :

- (A) a - II, b - IV, c - I, d - III (B) a - I, b - III, c - IV, d - II
(C) a - II, b - I, c - IV, d - III (D) a - III, b - II, c - IV, d - I

Match List - I with List - II.

List - I

- a. Black rust of wheat
b. Yellow rust of wheat
c. Brown rust of wheat
d. Red rust of sugarcane

List - II

- I. Puccinia recondita
II. Puccinia graminicola f.sp. tritici
III. Colletotrichum falcatum
IV. Puccinia striiformis

Choose the correct answer from code given.

Code :

- (A) a - II, b - IV, c - I, d - III (B) a - I, b - III, c - IV, d - II
(C) a - II, b - I, c - IV, d - III (D) a - III, b - II, c - IV, d - I

47. आणविक स्तर पर पौधों में रोगजनकों के खिलाफ सबसे पहले सक्रिय होने वाली प्रतिरोधक प्रक्रिया कौन-सी है ?

- (A) ऑक्सिडेटिव बिस्फोट (B) क्रोमैटिन पुनर्संयोजन
(C) पादप हार्मोनल रिस्पॉन्स (D) हाइपरसेन्सिटिविटी रिस्पॉन्स

At the molecular level, which is the earliest response activated in plants against pathogens ?

- (A) Oxidative burst (B) Chromatin remodelling
(C) Phytohormonal response (D) Hypersensitivity response

48. निम्नलिखित चरणों को सक्सेशन के अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए ।

I. लाइकेन

II. शाक एवं झाड़ी

III. मॉस

IV. वृक्ष

(A) II, III, IV, I

(B) I, III, II, IV

(C) I, IV, III, II

(D) I, II, IV, III

Arrange the following steps in a sequence of succession.

I. Lichen

II. Herbs and shrubs

III. Moss

IV. Trees

(A) II, III, IV, I

(B) I, III, II, IV

(C) I, IV, III, II

(D) I, II, IV, III

49. सूची - I का सूची - II से मिलान करें ।

सूची - I

a. न्यूक्लीयोसोम

b. एस.ए.आर.

c. टाऊ

d. डायनेन-1

सूची - II

i. ट्यूबुलिन अणुओं का समायोजन

ii. हिस्टोन के चारों ओर लिपटा हुआ 147 bp डी.एन.ए.

iii. ATPase गतिविधि

iv. क्रोमैटिन को केन्द्रक मैट्रिक्स से जोड़ना

नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए ।

कूट :

(A) a - iv, b - ii, c - iii, d - i

(B) a - ii, b - iv, c - i, d - iii

(C) a - ii, b - i, c - iv, d - iii

(D) a - i, b - ii, c - iii, d - iv

Match List - I with List - II.

List - I

a. Nucleosome

b. SAR

c. tau

d. Dynein-1

List - II

i. Assembly of tubulin molecules

ii. 147 bp DNA wrapped around histones

iii. ATPase activity

iv. Anchor chromatin to nuclear matrix

Choose the correct answer from the code given below.

Code :

(A) a - iv, b - ii, c - iii, d - i

(B) a - ii, b - iv, c - i, d - iii

(C) a - ii, b - i, c - iv, d - iii

(D) a - i, b - ii, c - iii, d - iv



50. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को तर्क (R) कहा गया है।

अभिकथन (A) : ट्राइकोगाइन बैसिडियोमाइकोटा की विशिष्टता है।

तर्क (R) : ट्राइकोगाइन का कार्य निषेचन के दौरान नर युग्मकों को पकड़ना और प्राप्त करना है।

सही विकल्प चुनें।

(A) (A) सही है, परन्तु (R) गलत है

(B) (A) गलत है, परन्तु (R) सही है

(C) (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

(D) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है

Given below are two statements, one is labelled as Assertion (A) and other as Reason (R).

Assertion (A) : Trichogyne is the characteristic feature of Basidiomycota.

Reason (R) : The function of Trichogyne is to capture and receive male gametes during fertilization.

Choose the correct option.

(A) (A) is correct, but (R) is incorrect

(B) (A) is incorrect, but (R) is correct

(C) Both (A) and (R) are correct, but (R) is not the correct explanation of (A)

(D) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)

51. निम्नलिखित चरणों को सही अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए।

I. गुहा एवं माहेश्वरी द्वारा परागकोश संवर्धन की खोज

II. ल्यूवेनहोक द्वारा बहुभ्रूणता की खोज

III. स्ट्रासबर्गर द्वारा आवृत्तबीजियों में युग्मक संलयन की खोज

IV. नवास्चीन द्वारा आवृत्तबीजियों से द्वितीयक निषेचन की खोज

नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनें।

कूट :

(A) II, III, IV, I

(B) I, III, II, IV

(C) I, IV, III, II

(D) I, II, IV, III

Arrange the following steps in the correct sequence.

I. Discovery of anther culture by Guha and Maheshwari.

II. Discovery of polyembryony by Leeuwenhoek.

III. Discovery of syngamy in Angiosperms by Strassburger.

IV. Discovery of double fertilization in Angiosperms by Nawaschin.

Choose the correct answer from the code given below.

Code :

(A) II, III, IV, I

(B) I, III, II, IV

(C) I, IV, III, II

(D) I, II, IV, III

52. एकल 'एक्स' गुणसूत्र रखने वाली एन्यूप्लॉयडी मादाएँ आमतौर पर निम्नलिखित में से किस आनुवंशिक स्थिति से जुड़ी होती है ?

(A) क्रि डु चैट सिंड्रोम

(B) डाउन सिंड्रोम

(C) क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम

(D) टर्नर सिंड्रोम

Aneuploidy females possessing a single 'X' chromosome are typically associated with which of the following genetic condition ?

(A) Cri du chat syndrome

(B) Down syndrome

(C) Klinefelter syndrome

(D) Turner syndrome

53. उत्परिवर्तन के संबंध में सही उत्तर चुनें ।

- (A) डिप्लॉयड में अधिकांश अप्रभावी उत्परिवर्तन केवल विषमयुग्म स्थिति में मौजूद होने पर पहचाने जा सकते हैं
(B) लिंग से जुड़े अप्रभावी घातक उत्परिवर्तन, लिंग अनुपात को बदल सकते हैं
(C) डिप्लॉयड जीवों में अप्रभावी उत्परिवर्तन को केवल तभी पहचाना जा सकता है जब समयुग्मक स्थिति में मौजूद हो
(D) मोनोप्लॉयड जीवों में अप्रभावी उत्परिवर्तन और प्रमुख उत्परिवर्तनों को पहचाना जा सकता है

Regarding mutation, select the correct answer.

- (A) In diploids, most recessive mutations can be recognized only when present in the heterozygous condition
(B) Sex-linked recessive lethal mutations may change the sex ratio
(C) In diploid organisms, recessive mutations can be recognized only when present in the homozygous conditions
(D) In monoploid organisms, recessive mutations and dominant mutations may be recognized

54. सतत विकास की अवधारणा को वर्णन करने वाली सही विकल्प का चयन करें ।

- (A) आर्थिक, सुरक्षा, पर्यावरण (B) आर्थिक, सामाजिक, सुरक्षा
(C) शांति, सुरक्षा, पर्यावरण (D) आर्थिक, सामाजिक, पर्यावरण

Select the correct option for describing the concept of sustainable development.

- (A) Economic, Security, Environment (B) Economic, Social, Security
(C) Peace, Security, Environment (D) Economic, Social, Environment

55. निम्नलिखित कुलों को तख्ताजान (2009) की वर्गीकरण पद्धति के अनुसार व्यवस्थित कीजिए ।

I. एकेन्थेसी

II. एपोसाइनेसी

III. रुबियेसी

IV. सोलेनेसी

(A) III, II, IV, I

(B) I, III, II, IV

(C) II, IV, I, III

(D) IV, I, III, II

Arrange the following families according to Takhtajan (2009) system of classification.

I. Acanthaceae

II. Apocynaceae

III. Rubiaceae

IV. Solanaceae

(A) III, II, IV, I

(B) I, III, II, IV

(C) II, IV, I, III

(D) IV, I, III, II

56. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रजाति भारतवर्ष में आक्रामक प्रजाति नहीं है ?

(A) लेन्टाना कमारा

(B) साइनोडॉन डेक्लिऑन

(C) आइकोर्निया क्रासिपेस

(D) प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा

Which one of the following species is not an invasive species in India ?

(A) *Lantana camara*

(B) *Cynodon dactylon*

(C) *Eichhornia crassipes*

(D) *Prosopis juliflora*



57. डी.एन.ए. अणु का एक सामान्य व्यास निम्नलिखित में से कितना होता है ?
Which of the following is the uniform diameter of a DNA molecule ?
(A) 80 Å (B) 27 Å (C) 60 Å (D) 20 Å

58. निम्नलिखित विकल्पों में से पादप ऊतक संवर्धन प्रक्रियाओं का सही अनुक्रम चुनें ।



i. एक्सप्लान्ट का स्ट्रालाइजेशन

ii. इन्क्यूबेशन

iii. इनोक्युलेशन

iv. सख्तीकरण

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

Choose the correct sequence of plant tissue culture processes from the following options.

i. Sterilization of explant

ii. Incubation

iii. Inoculation

iv. Hardening

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

59. निम्नलिखित में से कौन-सा कृषि पौधों के उत्पत्ति केन्द्रों में से वाविलोव द्वारा सबसे अधिक विविधता वाला केन्द्र माना गया था ?

(A) इंडो-मलय केन्द्र

(B) दक्षिण अमेरिकी केन्द्र

(C) पूर्वी केन्द्र के निकट

(D) भूमध्यसागरीय केन्द्र

Which of the following centers of origin of cultivated plant was identified by Vavilov as having the greatest diversity in crop species ?

(A) Indo-Malay Center

(B) South American Center

(C) Near Eastern Center

(D) Mediterranean Center

60. कवक में आदिम से उन्नत समूहों की ओर संक्रमण से कौन-सी विकासवादी उन्नति जुड़ी है ?

1. प्रजनन रणनीतियों में समयुग्म से अंडगामी की ओर बदलाव

2. सहस्रार कवक जाल से विभाजित कवक जाल का विकास

3. जीवन चक्र में द्विकायिक अवस्था का प्रभुत्व

4. एक्टोमाइकोराइजल संबंध का निर्माण की क्षमता

- (A) केवल 2, 3 और 4 (B) केवल 1, 2 और 4 (C) केवल 2 और 3 (D) केवल 1 और 3

In fungi, which evolutionary advancement is associated with the transition from primitive to advanced groups ?

1. Shift from isogamy to oogamy in reproductive strategies

2. Development of septate hyphae from coenocytic hyphae

3. Dominance of dikaryophase in the life cycle

4. Ability to form ectomycorrhizal association

- (A) Only 2, 3 and 4 (B) Only 1, 2 and 4 (C) Only 2 and 3 (D) Only 1 and 3



61. निम्नलिखित कथनों को ध्यान से पढ़ें :

- ओराइज़ा सटाइवा एक पुरानी विश्व प्रजाति है ।
- ज़ीया मैज एक नई विश्व प्रजाति है ।
- बाँस की उत्पत्ति केन्द्र चीन है ।
- पाइनएपल एक पुरानी विश्व प्रजाति है ।

सही विकल्प चुनें :

- (A) केवल b, c, d (B) केवल a, c, d
(C) केवल a, b, d (D) केवल a, b, c

Read the following statements carefully :

- Oryza sativa* is an old world species.
- Zea mays* is a new world species.
- The origin center of bamboo is China.
- Pineapple is an old world species.

Choose the correct option :

- (A) Only b, c, d (B) Only a, c, d
(C) Only a, b, d (D) Only a, b, c

62. सूची - I से सूची - II का मिलान करें ।

सूची - I

- नमूने के भीतर
- आवास के भीतर
- दो आवासों के बीच
- दो परिदृश्यों के बीच

सूची - II

- बिन्दु विविधता
- अल्फा विविधता
- बीटा विविधता
- डेल्टा विविधता

नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए ।

कूट :

- (A) a - iii, b - ii, c - i, d - iv (B) a - iv, b - iii, c - i, d - ii
(C) a - ii, b - i, c - iv, d - iii (D) a - i, b - ii, c - iii, d - iv

Match List - I with List - II.

List - I

- Within sample
- Within habitat
- Between two habitats
- Between two landscapes

List - II

- Point diversity
- Alpha diversity
- Beta diversity
- Delta diversity

Choose the correct answer from the code given below.

Code :

- (A) a - iii, b - ii, c - i, d - iv (B) a - iv, b - iii, c - i, d - ii
(C) a - ii, b - i, c - iv, d - iii (D) a - i, b - ii, c - iii, d - iv



63. पादप कोशिकाओं में रोग प्रतिरोधक प्रतिक्रिया के दौरान सिस्टमिक अक्वायर्ड रेसिस्टेंस (SAR) के लिए कौन-सा रसायन उत्तरदायी है ?

- (A) इथाइलीन (B) जिबरेलिन
(C) एब्सिसिक अम्ल (D) सैलिसिलिक अम्ल

Which chemical is responsible for eliciting Systemic Acquired Response (SAR) during plant's infection ?

- (A) Ethylene (B) Gibberellin
(C) Absciscic acid (D) Salicylic acid

64. पौधों की पत्तियों के आकार को निम्नलिखित में से कौन-से शब्द वर्णन करते हैं ?

- a. एसाइकुलर (सुई जैसा)
b. आवलैन्सियोलेट (आयताकार)
c. ओवेट (अंडाकार)
d. इन्टायर (पूरा)
e. सिरैट

- (A) a, b, c (B) a, d, e (C) b, d, e (D) a, c

Which of the following terms described shape of plant leaves ?

- a. Acicular
b. Oblanceolate
c. Ovate
d. Entire
e. Serrate

- (A) a, b, c (B) a, d, e (C) b, d, e (D) a, c

65. फोटोसिंथेटिक इलेक्ट्रॉन ट्रांसपोर्ट चेन में पॅराक्वाट हर्बिसाइड निम्नलिखित में से किन दो घटकों के बीच इलेक्ट्रॉन प्रवाह को रोकता है ?

- (A) साइटोक्रोम b6f समूह और पी.एस. I (B) एन.ए.डी.एच. डिहाइड्रोजिनेज और यूबिक्विनोन
(C) पी.एस. I और NADP+ (D) पी.एस. II और साइटोक्रोम b6f समूह

The herbicide paraquat blocks electron flow between which two components in the photosynthetic electron transport chain ?

- (A) Cytochrome b6f complex and PS I (B) NADH Dehydrogenase and Ubiquinone
(C) PS I and NADP+ (D) PS II and cytochrome b6f complex

66. निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वाधिक स्थिर पारिस्थितिकी तंत्र है ?

- (A) पर्वत (B) समुद्र
(C) रेगिस्तान (D) जंगल

Which of the following is the most stable ecosystem ?

- (A) Mountain (B) Ocean
(C) Desert (D) Forest



67. सूची - I का सूची - II से मिलान करें।

सूची - I

- नाइजेला
- ल्यूकेना ल्यूकोफ्लोया
- हेलिक्रिसम ब्रैक्टीटम
- सेस्ट्रम नाक्टर्नम

नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए।

कूट :

- (A) a - i, b - iii, c - iv, d - ii
(C) a - ii, b - iii, c - iv, d - i

Match List - I with List - II.

List - I

- Nigella
- Leucaena leucophloea
- Helichrysum bracteatum
- Cestrum nocturnum

सूची - II

- रात रानी
- लव-इन-ए मिस्ट
- सफेद पोपिना
- पेपर पुष्प

- (B) a - i, b - iv, c - iii, d - ii
(D) a - iii, b - iv, c - ii, d - i

List - II

- Night Jasmine
- Love-in-a mist
- White popina
- Paper flower

Choose the correct answer from the code given below.

Code :

- (A) a - i, b - iii, c - iv, d - ii
(C) a - ii, b - iii, c - iv, d - i

- (B) a - i, b - iv, c - iii, d - ii
(D) a - iii, b - iv, c - ii, d - i

68. सूची - I को सूची - II के साथ सुमेलित करें।

सूची - I

- पिम्पिनेला एनीसम
- ट्राईगोनेला फ्रेनुग्रेसम
- एम्ब्लीका ऑफिसिनैलिस
- इलेटेरिया कॉर्डामोमम

नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए।

कूट :

- (A) a - III, b - II, c - IV, d - I
(C) a - IV, b - I, c - III, d - II

Match List - I with List - II.

List - I

- Pimpinella anisum
- Trigonella foenumgraecum
- Embllica officinalis
- Elettaria cardamomum

Choose the correct answer from the code given below.

Code :

- (A) a - III, b - II, c - IV, d - I
(C) a - IV, b - I, c - III, d - II

सूची - II

- यूफोरबिएसी
- एपिएसी
- जिंजिबेरेसी
- पैपिलियोनेसी

- (B) a - I, b - III, c - IV, d - II
(D) a - II, b - IV, c - I, d - III

List - II

- Euphorbiaceae
- Apiaceae
- Zingiberaceae
- Papilionaceae

- (B) a - I, b - III, c - IV, d - II
(D) a - II, b - IV, c - I, d - III



69. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को तर्क (R) कहा गया है।
अभिकथन (A): एपोमिक्सिस डिप्लॉयड पौधों की तुलना में पॉलीप्लॉयड पौधों में अधिक आम बात है।
तर्क (R): यह सामान्य अलैंगिक प्रजनन के स्थान पर लैंगिक प्रजनन को संदर्भित करता है।
सही विकल्प चुनें :

- (A) (A) सही है, परन्तु (R) गलत है
(B) (A) गलत है, परन्तु (R) सही है
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है



Given below are two statements, one is labeled as Assertion (A) and other as Reason (R).

Assertion (A) : Apomixis is more common in polyploids than diploid plants.

Reason (R) : It refers to the substitution of the usual asexual reproduction by a form of sexual reproduction.

Choose the correct option :

- (A) (A) is correct, but (R) is not correct
(B) (A) is not correct, but (R) is correct
(C) Both (A) and (R) are correct, but (R) is not the correct explanation of (A)
(D) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)

70. निम्नलिखित में से कौन बर्ड्स नेस्ट आर्किड कहलाता है ?

- (A) लिस्तेरिया ओवेरा (B) नीओसिया निडस एविस (C) आरकिड मोरियो (D) स्पाइरैन्थस स्पाइरैलिस

Which of the following is known as Bird's Nest Orchid ?

- (A) *Listeria ovata* (B) *Neottia nidus avis* (C) *Orchid Morio* (D) *Spiranthes spiralis*

71. निम्नलिखित में से कौन-सा हारमोन फलों के पकने में मुख्यतः जिम्मेदार होता है ?

- (A) इथाइलीन (B) साइटोकाइनिन्स (C) जिबरेलिन्स (D) एब्सिसिक एसिड

Which of the following hormones is mainly responsible for ripening of fruits ?

- (A) Ethylene (B) Cytokinins (C) Gibberellins (D) Absciscic acid

72. निम्नलिखित में से कौन बीजों में अंकुरण को बढ़ावा देता है ?

- (A) नीला प्रकाश (B) इन्फ्रारेड प्रकाश (C) लाल प्रकाश (D) हरा प्रकाश

Germination of seed is promoted by which of the following ?

- (A) Blue light (B) Infrared light (C) Red light (D) Green light

73. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को तर्क (R) कहा गया है।

अभिकथन (A): आर्कीबैक्टीरिया अत्यधिक पर्यावरणीय परिस्थितियों में जीवित रहने में सक्षम होते हैं।

तर्क (R): उनके कोशिका भित्तियों में पेप्टाइडोग्लाइकन पाया जाता है।

सही विकल्प चुनें :

- (A) (A) सही है, परन्तु (R) गलत है
(B) (A) गलत है, परन्तु (R) सही है
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है

Given below are two statements, one is labeled as Assertion (A) and other as Reason (R).

Assertion (A) : Archaeobacteria are capable of thriving in extreme environmental conditions.

Reason (R) : Their cell walls are composed of peptidoglycans.

Choose the correct option :

- (A) (A) is correct, but (R) is not correct
(B) (A) is not correct, but (R) is correct
(C) Both (A) and (R) are correct, but (R) is not the correct explanation of (A)
(D) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)



74. सूची - I का मिलान सूची - II से करें।

सूची - I

- बेंथम और हुकर
- एंगलर और प्रैटल
- हचिन्सन
- तख्ताजान

सूची - II

- वर्गीकरण प्रणाली डी कोन्डोल पर आधारित है
- वर्गीकरण प्रणाली बेसी की प्रणाली पर आधारित है
- वर्गीकरण प्रणाली इचलर प्रणाली पर आधारित है
- कॉर्नक्विस्ट के समान

नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए।

कूट :

- a - III, b - I, c - II, d - IV
- a - II, b - III, c - I, d - IV

(B) a - IV, b - II, c - III, d - I

(D) a - I, b - III, c - II, d - IV

Match List - I with List - II.

List - I

- Bentham and Hooker
- Engler and Prantl
- Hutchinson
- Takhtajan

List - II

- Classification system is based on de Candolle
- Classification system is based on Bessy's system
- Classification system is based on Eichler's system
- Very similar to Cornquist

Choose the correct answer from the code given below.

Code :

- a - III, b - I, c - II, d - IV
- a - II, b - III, c - I, d - IV

(B) a - IV, b - II, c - III, d - I

(D) a - I, b - III, c - II, d - IV

75. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन 'लॉजिस्टिक ग्रोथ मॉडल' से संबंधित है ?

लॉजिस्टिक ग्रोथ समीकरण निम्नवत है :

$$\frac{dN}{dt} = rN \left(1 - \frac{N}{K} \right)$$

- जब $N = K$ होता है, तब जनसंख्या वृद्धि दर अधिकतम होगा।
- जैसे जैसे N , K की तरफ बढ़ेगा, जनसंख्या वृद्धि दर घटेगी।
- यदि $N > K$ होता है, तब जनसंख्या घटेगी।
- K वातावरण द्वारा अधिकतम जनसंख्या धारण करने की क्षमता दर्शाता है।

- केवल b और c
- केवल b, c और d
- केवल d और c
- केवल a

Which of the following statement is related with the 'logistic growth model' ?

The logistic growth equation is as follows :

$$\frac{dN}{dt} = rN \left(1 - \frac{N}{K} \right)$$

- Population growth rate is higher when $N = K$.
 - Population growth rate decreases as N approaches K .
 - If $N > K$, the population will decline.
 - K represents the maximum number of individuals the environment can support.
- Only b and c
 - Only b, c and d
 - Only d and c
 - Only a



76. निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सोमाक्लोनल भिन्नता का उदाहरण नहीं है ?

- (A) ऑक्सलेट रहित करना
(C) सुपर टमाटर

- (B) टोपैटो
(D) बायो-13

Which of the following option is not an example of somaclonal variation ?

- (A) Oxalate removal
(C) Super tomatoes

- (B) Topato
(D) Bio-13

77. कौन-सा पारिस्थितिक पिरामिड सर्वदा सीधा होता है ?

- (A) परजीवी खाद्य शृंखला का पिरामिड
(C) जैवभार का पिरामिड

- (B) ऊर्जा का पिरामिड
(D) संख्या का पिरामिड

Which ecological pyramid is always upright ?

- (A) Pyramid of parasitic food chain
(C) Pyramid of biomass

- (B) Pyramid of energy
(D) Pyramid of numbers

78. निम्नलिखित चरणों को सही अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए।
पारिस्थितिकीय उत्तरवृद्धि के चार महत्वपूर्ण चरण हैं।



- I. न्यूडेशन
II. प्रवासन
III. प्रतिस्पर्धा
IV. एक्सिसिस

(A) II, III, IV, I

(B) I, III, II, IV

(C) I, IV, III, II

(D) I, II, IV, III

Arrange the following steps in the correct sequence.

The four ecologically important steps of ecological succession.

- I. Nudation
II. Migration
III. Competition
IV. Ecesis

(A) II, III, IV, I

(B) I, III, II, IV

(C) I, IV, III, II

(D) I, II, IV, III

79. साइकेडेलस का निम्नलिखित में से कौन-सा सदस्य सबसे छोटी पत्तियों का प्रतिनिधित्व करता है ?

(A) ज़ामिया पुमिला

(B) ज़ामिया फ्लोरिडाना

(C) ज़ामिया पिग्मिया

(D) डायोन स्पाईनुलोसम

Which of the following member of cycadales represent the smallest leaves ?

(A) *Zamia pumila*

(B) *Zamia floridana*

(C) *Zamia pygmaea*

(D) *Diaon spinulosum*

80. शुद्ध जल की वाटर पोटेंशियल कितनी होती है ?

What is the water potential of pure water ?

(A) 0.0

(B) 5.0

(C) 1.0

(D) 0.1

81. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को तर्क (R) कहा गया है।
अभिकथन (A) : पेरीनोस्पोरा डिस्ट्रक्टर प्याज के डाउनी मिल्ड्यू बीमारी/रोग का कारक है।

तर्क (R) : इस रोगजनक को आसानी से प्रयोगशाला में संवर्धित किया जा सकता है।

सही विकल्प चुनें।

- (A) (A) गलत है परन्तु (R) सही है
(B) (A) सही है परन्तु (R) गलत है
(C) (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
(D) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है

Given below are two statements, one is labelled as Assertion (A) and other as Reason (R).

Assertion (A) : *Peronospora destructor* causes downy mildew disease of onion.

Reason (R) : This pathogen can be easily cultured in laboratory.

Choose the correct option.

- (A) (A) is incorrect, but (R) is correct
(B) (A) is correct, but (R) is incorrect
(C) Both (A) and (R) are correct, but (R) is incorrect explanation of (A)
(D) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)

82. निम्नलिखित चरणों को सही अनुक्रम में व्यवस्थित करें।

खर निम्नलिखित चरणों में बनाया जाता है :

- | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| I. टैपिंग | II. स्मोकिंग | III. दबाना | IV. स्कंदन |
| (A) II, III, IV, I | (B) I, III, II, IV | (C) I, IV, III, II | (D) I, II, IV, III |

Arrange the following steps in the correct sequence.

Rubber preparation consists of the following steps :

- | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| I. Tapping | II. Smoking | III. Pressing | IV. Coagulation |
| (A) II, III, IV, I | (B) I, III, II, IV | (C) I, IV, III, II | (D) I, II, IV, III |

83. यदि किसी डेटासेट का मानक विचलन (Standard deviation) 4 है और औसत 20 है, तो विभेदकता का गुणांक (Coefficient of Variation, (CV)) क्या होगा ?

If the standard deviation of a dataset is 4 and the mean is 20, what is the Coefficient of Variation (CV) ?

- (A) 16% (B) 25% (C) 20% (D) 10%

84. वैज्ञानिक नाम मैलस मैलस एक उदाहरण है

- | | | | |
|---|----------------|----------------|---------------|
| (A) सिनॉनिम का | (B) होमोनिम का | (C) टॉटोनिम का | (D) ऑटोनिम का |
| Scientific name <i>Malus malus</i> is an example of | | | |
| (A) Synonym | (B) Homonym | (C) Tautonym | (D) Autonym |



85. कथन I : खाली स्थान परिकल्पना आक्रमणकारियों के रूप में प्रजातियों की सफलता की व्याख्या करती है ।

कथन II : नवीन हथियार परिकल्पना आक्रमण प्रक्रिया के लिए दुश्मनों की रिहाई की व्याख्या करती है ।

सही विकल्प चुनें :

- (A) दोनों कथन सत्य हैं
- (B) दोनों कथन गलत हैं
- (C) कथन I सही है, परन्तु कथन II गलत है
- (D) कथन I गलत है, परन्तु कथन II सही है

Statement I : The empty Niche hypothesis explains the success of species as invaders.

Statement II : The novel weapons hypothesis explains the release of enemies for the invasion process.

Choose the correct option :

- (A) Both Statements are correct
- (B) Both Statements are incorrect
- (C) Statement I is correct, but Statement II is incorrect
- (D) Statement I is incorrect, but Statement II is correct

86. कौन-सा कोशिकांग द्वि-झिल्ली वाला होता है और अर्ध-स्वायत्त प्रतिकृति और मातृ वंशानुगति से जुड़ा होता है ?

- (A) पेराक्सीसोम
- (B) एंडोसोम
- (C) लाइसोसोम
- (D) क्लोरोप्लास्ट

Which cellular organelle has a dual-membrane and is associated with semi-autosomal replication and maternal inheritance ?

- (A) Peroxisome
- (B) Endosome
- (C) Lysosome
- (D) Chloroplast

87. कथन - 1 : 'Ras' एक छोटा 'GTPase' है, जो कोशिका में RTKs से केन्द्रक तक सिग्नल पहुँचाने में मदद करता है जिससे कोशिका वृद्धि और विभेदन होता है ।



कथन - 2 : 'Ran' एक छोटा 'GTPase' है, जो कोशिका के अंदरूनी परिवहन के दौरान वेसिकल परिचालन और एक्सोसाइटोसिस को नियंत्रित करता है ।

सही विकल्प चुनें :

- (A) कथन 1 गलत है और कथन 2 सही है
- (B) कथन 1 सही है और कथन 2 गलत है
- (C) दोनों कथन गलत हैं
- (D) दोनों कथन सही हैं

Statement 1 : 'Ras' is a small 'GTPase' involved in transmitting signals from RTKs to the nucleus in the cell leading to cell proliferation and differentiation.

Statement 2 : 'Ran' is a small 'GTPase' that regulates vesicle trafficking and exocytosis during intracellular transport.

Choose the correct option :

- (A) Statement 1 is incorrect and statement 2 is correct
- (B) Statement 1 is correct and statement 2 is incorrect
- (C) Both statements are incorrect
- (D) Both statements are correct



88. निम्नलिखित में से किसमें सर्वाधिक वन आवरण हैं ?

- (A) ओड़िसा (B) अरुणाचल प्रदेश (C) मध्य प्रदेश (D) छत्तीसगढ़

Which of the following has largest forest cover ?

- (A) Orissa (B) Arunachal Pradesh (C) Madhya Pradesh (D) Chhattisgarh

89. रेत के टीलों में सक्सेशन को क्या कहते हैं ?

- (A) सामोसियर (B) हेलोसियर (C) लिथोसियर (D) ज़ीरोसियर

Succession of sandy dune is called as

- (A) Psamosere (B) Halosere (C) Lithosere (D) Xerosere

90. इन-विट्रो सूक्ष्म संवर्धन के निम्नलिखित लाभ हैं

- a. परिवर्तनशीलता की सीमा
b. साल भर उपलब्धता
c. एक्सप्लान्ट का छोटा आकार
d. रोगमुक्त प्रजनकों का उत्पादन

- (A) केवल a और c (B) केवल a और b (C) केवल b, c, d (D) केवल a, b, d

In-vitro micropropagation has following advantages

- a. Range of variability
b. Year-around availability
c. Small size of explants
d. Production of disease-free propagules

- (A) Only a and c (B) Only a and b (C) Only b, c, d (D) Only a, b, d

91. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को तर्क (R) कहा गया है।

अभिकथन (A) : प्लाज्मा मेम्ब्रेन चयनात्मक रूप से पारगम्य होती है क्योंकि इसमें इंटिग्रल प्रोटीन होते हैं जो पदार्थों की गति को नियंत्रित करता है।

तर्क (R) : इंटिग्रल प्रोटीन प्लाज्मा मेम्ब्रेन में समाहित होते हैं और सभी अणुओं को चाहे उनका आकार और आवेश कुछ भी हो, स्वतंत्र रूप से पारित होने की अनुमति देते हैं।
सही विकल्प चुनें।

- (A) (A) सही है, परन्तु (R) गलत है
(B) (A) गलत है, परन्तु (R) सही है
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है

Given below are two statements, one is labeled as Assertion (A) and other as Reason (R).

Assertion (A) : Plasma membrane is selectively permeable due to the presence of integral proteins that regulate the movement of substances.

Reason (R) : Integral proteins are embedded in the plasma membrane and allow all the molecules regardless of size and charge to pass freely.
Choose the correct option.

- (A) (A) is correct, but (R) is incorrect
(B) (A) is incorrect, but (R) is correct
(C) Both (A) and (R) are correct, but (R) is not the correct explanation of (A)
(D) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)





92. बहु कारक परिकल्पना एवं फिनोटिपिक भिन्नता के सम्बन्ध में कौन-सा कथन सत्य है ?

- I. बहु कारक परिकल्पना के अनुसार गुण (ट्रेट) बहु आनुवंशिक एवं वातावरणीय कारकों से प्रभावित होते हैं।
- II. फिशर के अनुसार मात्रात्मक गुणों में भिन्नता को आनुवंशिक भिन्नता (V_g) एवं वातावरणीय भिन्नता (V_e) में विभाजित कर सकते हैं।
- III. फिशर ने दावा किया कि मात्रात्मक गुण केवल वातावरणीय कारकों से प्रभावित होते हैं।
- IV. कुल फिनोटिपिक भिन्नता (V_T) हमेशा आनुवंशिक भिन्नता (V_g) के बराबर होती है।

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

Which statement regarding the multiple factor hypothesis and phenotypic variance are true ?

- I. According to the multiple factor hypothesis traits are influenced by multiple genetic and environmental factors.
 - II. According to Fisher, the variance of a quantitative trait can be partitioned into genetic variance (V_g) and environmental variance (V_e).
 - III. Fisher claimed that a quantitative trait is solely determined by environmental factors.
 - IV. The total phenotypic variance (V_T) of a trait is always equal to the genetic variance (V_g).
- (A) Only II, III and IV (B) Only I and II (C) Only II and III (D) Only I, II and III

93. निम्नलिखित में से कौन-सा कोशिकांग प्रोटीन के छंटाई और उप-प्रेणात्मक संशोधन दोनों में शामिल है ?

- (A) एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम (B) परऑक्सीजोम
(C) गोल्जी ऐपरेटस (D) राइबोसोम

Which of the following organelles is involved in both protein sorting and post-translational modification ?

- (A) Endoplasmic reticulum (B) Peroxisome
(C) Golgi apparatus (D) Ribosome

94. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को तर्क (R) कहा गया है।

अभिकथन (A) : कपास तन्तु प्रदान करने वाला पौधा है।

तर्क (R) : कपास के तन्तु बीजों पर विकसित होते हैं।

सही विकल्प चुनें।

- (A) (A) सही है, परन्तु (R) गलत है
(B) (A) गलत है, परन्तु (R) सही है
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है

Given below are two statements, one is labelled as Assertion (A) and other as Reason (R).

Assertion (A) : Cotton is fibre yielding plant.

Reason (R) : The cotton fibres develop on the seeds.

Choose the correct option.

- (A) (A) is correct, but (R) is not correct
(B) (A) is not correct, but (R) is correct
(C) Both (A) and (R) are correct, but (R) is not the correct explanation of (A)
(D) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)



95. किस प्रजाति के तने में आधार के पास और शीर्ष पर एक संवहनी नलिका थी, लेकिन आधार और शीर्ष के बीच 5-7 संवहनी नलिका था ?

- (A) कॉर्नोकोनाइट्स लैक्सम
- (B) साहनिया नाइपानिएन्सिस
- (C) निपैनियोफिलम रोई
- (D) निपैनोजाइलॉन गुप्ताई

Which species' stem had a single vascular cylinder near the base and at the apex, but had 5-7 between the base and apex ?

- (A) *Cornoconites laxum*
- (B) *Sahnia nipaniensis*
- (C) *Nipaniophyllum raoi*
- (D) *Nipanoxylon guptai*

96. परागविज्ञान के अनुप्रयोगों में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग सबसे महत्वपूर्ण है ?

- I. प्राचीन जलवायु का पुनर्निर्माण
- II. पौधों के विकासात्मक चरणों का अध्ययन
- III. पौधों के अनुकूलन की क्षमता का मूल्यांकन
- IV. फसल सुधार में पराग अनुकूलता का निर्धारण

- (A) केवल I, II और IV
- (C) केवल II और III

- (B) केवल I, III और IV
- (D) केवल I और II

What is the most significant application of polynology ?

- I. Reconstruction of ancient climate
- II. Study of developmental stages of plants
- III. Evaluation of plants adaptability
- IV. Determination of pollen compatibility in crop improvement

- (A) Only I, II and IV
- (C) Only II and III

- (B) Only I, III and IV
- (D) Only I and II

97. भिन्न जीन में म्यूटेशन के कारण एक महिला में कैटेरेक्ट एवं पॉलीडैक्टाइली दो प्रभावी गुण हैं। कैटेरेक्ट उसे अपने पिता से एवं पॉलीडैक्टाइली अपनी माता से मिले हैं। उसके पति में इन दोनों में से कोई गुण नहीं है। यदि यह मान लिया जाये कि ये दोनों गुण एक गुणसूत्र पर 15 cm की दूरी पर हैं, तो उनके प्रथम बच्चे में इन दोनों गुणों के होने की सम्भावना होगी

A woman possesses two dominant traits, each resulting from a mutation in a different gene, cataracts inherited from her father and polydactyly inherited from her mother. Her husband does not have either trait. Given that the genes for these two traits are located 15 cm apart or the same chromosome, what is the probability that their first child will inherit both cataracts and polydactyly ?

- (A) 52.5%
- (B) 63.9%
- (C) 42.5%
- (D) 49.5%





98. Na/Ca अल्जिनेट से ढंके शारीरिक भ्रूणों को क्या नहीं कहा जाता है ?

- (A) रचित बीज (B) क्लोज्ड बीज
(C) कृत्रिम बीज (D) ढंके हुए बीज
- The somatic embryos covered with Na/Ca alginate are not characterized as
- (A) Synthetic seeds (B) Closed seeds
(C) Artificial seeds (D) Encapsulated seeds

99. निम्नलिखित चरणों को सही अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए।



- I. हचिन्सन की वर्गीकरण पद्धति
II. ए.पी.डे. कोन्डोले की वर्गीकरण पद्धति
III. बेन्थम एवं हुकर की वर्गीकरण पद्धति
IV. ऐंगलर एवं प्रैंटल की वर्गीकरण पद्धति
- (A) II, III, IV, I
(B) I, III, II, IV
(C) I, IV, III, II
(D) I, II, IV, III

Arrange the following steps in the correct sequence.

- I. Hutchinson's system of classification
II. A. P. de Condolle's system of classification
III. Bentham and Hooker's system of classification
IV. Engler and Prantle's system of classification
- (A) II, III, IV, I
(B) I, III, II, IV
(C) I, IV, III, II
(D) I, II, IV, III



100. 'आनुवंशिकी' शब्द किसने दिया था ?

- (A) त्शेमिक सेसैंग (B) डब्ल्यू. बैटसन
(C) कार्ल कोरेंस (D) ह्यूगो डी व्रीस

Who coined the term 'Genetics' ?

- (A) Tschermak Seysenegg (B) W. Batson
(C) Carl Correns (D) Hugo de vries