



Rajasthan Public Service Commission - 2016

Ques: 150

Time: 3 Hours

Paper : Botany-I

Ques # :1

Haplontic type of alternation of generation is found in -

- 1) Chara
- 2) Ectocarpus
- 3) Enteromorpha
- 4) Ulva

अगुणितकी (हेप्लॉटिक) प्रकार का पीढ़ी एकांतरण पाया जाता है -

- 1) कैरा में
- 2) एक्टोकार्पस में
- 3) एंटेरोमोर्फा में
- 4) अल्वा में

Ques # :2

Which of the following algae have non-flagellate coenobia ?

- 1) Eudorina
- 2) Pandorina
- 3) Pediastrum
- 4) Volvox

निम्नलिखित में से किस शैवाल में अकशाभिक संमंडल पाया जाता है ?

- 1) यूडोराइना में
- 2) पेन्डोराइना में
- 3) पीडियास्ट्रम में
- 4) वॉलवॉक्स में

Ques # :3

Algae that contain chlorophyll a and c are commonly known as :

- 1) Chromophyta
- 2) Euglenophyta
- 3) Dinophyta
- 4) Glaucophyta

जिन शैवालों में क्लोरोफिल a व c पाया जाता है , उन्हें सामान्यता कहा जाता है -

- 1) क्रोमोफाईटा
- 2) युग्लिनोफाईटा
- 3) डायनोफाईटा
- 4) ग्लूकोफाईटा

Ques # :4

Which of the following is a procaryotic alga which possesses chlorophyll a and b ?

- 1) Noctiluca
- 2) Nereocystis
- 3) Prochloron

4) Protoctista

निम्नलिखित में से कौन सा असीमकेन्द्र की शैवाल है जिसमें क्लोरोफिल a व b पाए जाते हैं ?

- 1) नोकटील्यूका
- 2) नीरियोसिस्टिस
- 3) प्रोक्लोरोन
- 4) प्रोटोक्टिस्टा

Ques # :5

Which of the following alga is a good source of bromine ?

- 1) Digenia
- 2) Gymnodinium
- 3) Laminaria
- 4) Rhodomela

निम्नलिखित शैवालों में से कौन सा शैवाल ब्रोमीन का एक उत्तम स्रोत है ?

- 1) डाइजीनिया
- 2) जिम्नोडीनियम
- 3) लेमीनेरिया
- 4) रोडोमेला

Ques # :6

Formation of statospores is a characteristic feature of -

- 1) Chlorophyta Division
- 2) Chrysophyta Division
- 3) Phaeophyta Division
- 4) Pyrrophyta Division

स्टेटोस्पोर्स का निर्माण एक विशिष्ट लक्षण है ?

- 1) क्लोरोफाईटा डिवीज़न का
- 2) क्राईसोफाईटा डिवीज़न का
- 3) फिओफाईटा डिवीज़न का
- 4) पाइरोफाईटा डिवीज़न का

Ques # :7

Outer layer of cell wall is made up of algin in -

- 1) Corallina
- 2) Gelidium
- 3) Macrocystis
- 4) Porphyra

कोशिका मित्ति की बाहरी परत एल्जिन की बनी होती है -

- 1) कोरालाइना में
- 2) जेलीडियम में
- 3) मैक्रोसिस्टिस में
- 4) पोरफाईरा में

Ques # :8

Which of the following genera of Rhodophyta has unicellular thallus ?

- 1) Chondrus
- 2) Corallina
- 3) Porphyridium
- 4) Rhodymenia

निम्नलिखित में से रोडोफाइटा के किस वंश में एककोशिकीय सूकाय होता है ?

- 1) कोनड्रस
- 2) कोरालाइना
- 3) पोरफाईरिडियम
- 4) रोडोमिनिया

Ques # :9

Total absence of flagella is the characteristic feature of :

- 1) Chlorophyta and Cyanophyta
- 2) Chrysophyta and Chlorophyta
- 3) Phaeophyta and Rhodophyta
- 4) Rhodophyta and Cyanophyta

कशाभिकाओं का पूर्ण अभाव विशिष्ट लक्षण है -

- 1) क्लोरोफाईटा एवं सायनोफाईटा का
- 2) क्राईसोफाईटा एवं क्लोरोफाईटा का
- 3) फिओफाईटा एवं रोडोफाईटा का
- 4) रोडोफाईटा एवं सायनोफाईटा का

Ques # :10

The most important alga used as food in Japan is -

- 1) Furcellaria fastiagata
- 2) Gleopeltis furcata
- 3) Microcystis aeruginosa
- 4) Porphyra tenera

जापान में भोजन के रूप में प्रयुक्त की जाने वाली सर्वाधिक महत्वपूर्ण शैवाल है -

- 1) फुरसीलेरिया फ़ास्टीयेगटा
- 2) ग्लियोपेल्टिस फुरकाटा
- 3) मैक्रोसिस्टिस एरुजिनोसा
- 4) पोरफाईरा टेनेरा

Ques # :11

Which of the following fungal group belongs to phylum - Straminopila ?

- 1) Ascomycota
- 2) Basidiomycota
- 3) Zygomycota
- 4) Oomycota

निम्न में से कौनसा कवक समूह फायलम स्ट्रेमिनोपाईला का सदस्य है ?

- 1) एस्कोमाईकोटा
- 2) बेसिडियोमाईकोटा
- 3) जाईगोमाईकोटा
- 4)

ऊमाईकोटा

Ques # :12

Identify a fungal genus from the following representing isomorphic alteration of generation :

- 1) Euallomyces
- 2) Coelomomyces
- 3) Blastocladiella
- 4) Monoblepharis

निम्न में से उस कवक वंश को पहचानिए जो समरूपी पीढ़ी एकांतरण का प्रतिनिधित्व करता है :

- 1) यूएलोमाइसिस
- 2) सीलोमोमाइसिस
- 3) ब्लास्टोकलैडियेला
- 4) मोनोब्लेफेरिस

Ques # :13

Which of the following fungal genera has monoplanetic zoospores ?

- 1) Saprolegnia
- 2) Albugo
- 3) Phytophthora
- 4) Albugo and Phytiohthora

निम्न में से कौन से कवक वंश में एकचल चलबीजाणु होते हैं ?

- 1) सेप्रोलेग्निया
- 2) एल्बूगो
- 3) फाइटोफथोरा
- 4) एल्बूगो एवं फाइटोफथोरा

Ques # :14

Which of the following fungal genera is a biotroph ?

- 1) Peronospora
- 2) Puccinia
- 3) Erysiphe
- 4) All of these

निम्न में से कौन सा कवक वंश एक जैवपोषी है ?

- 1) पेरोनोस्पोरा
- 2) पक्सिनिया
- 3) एरीसाइफे
- 4) इनमे से सभी

Ques # :15

The type of association formed by Arbuscular Mycorrhizal fungi with plants is known as :

- 1) Mutualism
- 2) Obligate Symbiosis
- 3) Symbiosis
- 4) Commensalism

आर्बुस्कुलर माइकोराइजीय कवक जिस प्रकार का सहचर्य पादपों के साथ बनाते हैं , जाना जाता है -

- 1) सहोपकारिता
- 2) अविकल्पी सहजीवन
- 3) सहजीवन
- 4) सहभोजिता

Ques # :16

Which of the following characters of " Slime Molds " places them in fungi ?

- 1) Cell wall of Chitin
- 2) Sporulation
- 3) Absorptive Nutrition
- 4) All of these

निम्न में से कौन से गुण के कारण " अवपंक फफूंदी " को कवको में रखा जाता है ?

- 1) कार्बोहाइड्रेट की कोशिका मित्ति
- 2) बीजाणुजनन
- 3) अवशोषी पोषण
- 4) इनमें से सभी

Ques # :17

Unicellular stalked teleutospores with papillar thickening is a characteristic feature of the following rust genera ?

- 1) Uromyces
- 2) Puccinia
- 3) Phragmidium
- 4) Ravenelia

पैपिली स्थूलन सहित एक कोशिकीय वृंतयुक्त टिल्युटोबीजाणु , निम्न में से किस किट्ट वंश का एक विशेष गुण है ?

- 1) यूरोमाईसिस
- 2) पक्सिनिया
- 3) फ्रेगमीडियम
- 4) रेवेनेलिया

Ques # :18

The extended dikaryophase in Ascomycetes is represented by -

- 1) Ascogenous hyphae
- 2) Somatic mycelium
- 3) Ascus mother cell
- 4) Ascogenous hyphae and Ascus mother cell

एस्कोमाइसिटिज में विस्तारित द्विकेंद्रक प्रावस्था प्रतिनिधित्व करते हैं :

- 1) एस्कजन कवक तंतु
- 2) कायिक कवक जाल
- 3) एस्कस मातृ कोशिका
- 4) एस्कजन कवक तंतु एवम् एस्कस मातृ कोशिका

Ques # :19

Which of the following zoospore fungi has nuclear cap in its zoospores ?

- 1) Blastocladia emersonii
- 2) Apodachlya brachynema
- 3) Plasmodiophora brassicae
- 4) Phytophthora infestans

निम्न में से कौन से चल बीजाणवीय कवक के चल बीजाणुओं में केन्द्रकीय आच्छद होता है ?

- 1) ब्लास्टोकलैडियेला एमेर्सोनाइ
- 2) एपोडैकल्या ब्रेकिनिमा
- 3) प्लाज्मोडियोफोरा ब्रेसिकी
- 4) फाइटोफथोरा इन्फेस्टेन्स

Ques # :20

Which of the following fungal genera is formed as an anaerobe in the gut of herbivorous animals ?

- 1) Olpidium
- 2) Caulochytrium
- 3) Neocallimastix
- 4) Lynomyces

निम्न में से कौनसा कवक वंश शाकभक्षी जन्तुओं की आंत में अवायुजीवी के रूप में पाया जाता है ?

- 1) ऑलपिडियम
- 2) कॉलोकाईट्रियम
- 3) नियोकैलिमोस्टिक्स
- 4) लाइनोमायसिस

Ques # :21

The clamp-connections in Basidiomycetes are meant for :

- 1) Fast growth of mycelium
- 2) Cross communication with adjacent cell
- 3) Transfer of metabolites
- 4) Maintenance of dikaryophase in growing mycelium

बेसिडियोमायसिटीज में क्लैम्प-बंध इसलिए बनते हैं :

- 1) कवक जाल की तीव्र वृद्धि के लिए
- 2) आसन्न कोशिका के साथ क्रॉस - संवाद के लिए
- 3) उपापचर्यों के स्थानांतरण के लिए
- 4) वृद्धिकृत कवकजाल में द्विकेंद्री प्रावस्था को बनाये रखने के लिए

Ques # :22

Dipicolinic acid is as important and major component of -

- 1) Endospore gram positive bacteria
- 2) All gram negative bacteria
- 3) All gram positive bacteria
- 4) Actinomycetes

डाइकोलिनिक अम्ल एक महत्वपूर्ण एवं प्रमुख घटक है :

- 1) अंतःबीजाणवीय ग्राम ग्राही जीवाणु
- 2) सभी ग्राम अग्राही जीवाणु
- 3) सभी ग्राम ग्राही जीवाणु

4) एक्टिनोमाइसिटीज

Ques # :23

The enzyme lysozyme attacks which part of the bacterial cell wall ?

- 1) Bonds connecting NAM & NAG Sugar
- 2) Penta-glycine bridge
- 3) Both NAM & NAG bonds and Penta-glycine bridge
- 4) Amino acid chain

लाइसोजाइम एंजाइम जीवाणु कोशिका भित्ति के किस भाग पर आक्रमण करता है ?

- 1) NAM एवं NAG शर्करा को जोड़ने वाले बंध
- 2) पेंटाग्लाइसिन पुल
- 3) NAM व NAG बंध एवं पेंटाग्लाइसिन पुल दोनों
- 4) अमीनो अम्ल श्रृंखला

Ques # :24

Cyanobacteria are known to possess which of the following pigment molecules different from normal chlorophyll ?

- 1) Pheophytin
- 2) Phycobilins
- 3) Xanthophylls
- 4) All of these

सायनोबैक्टीरिया में सामान्य क्लोरोफिल से भिन्न निम्न में से कौन से वर्णक अणु पाए जाते हैं ?

- 1) फिओफाईटिन
- 2) फ़ायकोबिलिन्स
- 3) ज़ेन्थोफिल्ल्स
- 4) इनमे से सभी

Ques # :25

Archaea are different from other bacteria in which of the following characters ?

- 1) Size and shape
- 2) Flagellar function
- 3) Membrane structure
- 4) Prokaryotic nature

निम्न में से कौन से गुणों में आर्किया दूसरे जीवाणुओं से भिन्न हैं ?

- 1) माप एवं आकार
- 2) कशाभिकीय कार्य
- 3) झिल्ली संरचना
- 4) प्राकैरियोटिक प्रकृति

Ques # :26

The baculoviruses that are used as biocontrol agents act against :

- 1) Nematodes
- 2) Fungi
- 3) Insects
- 4) bacteria

बैकुलोविषाणु जिन्हें जैव नियन्त्रको के रूप में उपयोग में लाया जाता है , इनके विरुद्ध कार्य करते हैं :

- 1) सूत्रकृमि
- 2) कवक
- 3) कीट
- 4) जीवाणु

Ques # :27

Phylogenetic studies on Phytoplasma based on 16 SrRNA gene sequencing indicate their closest relationship with :

- 1) Spiroplasma
- 2) Mycoplasma
- 3) Acholeplasma
- 4) Rickettsia

फाइटोप्लाज्मा पर 16 SrRNA जीन अनुक्रमण आधारित जातिवृत्त अध्ययन इनका नजदिकतम सम्बन्ध दर्शाता है

-

- 1) स्पाइरोप्लाज्मा से
- 2) माइकोप्लाज्मा से
- 3) एकोलिप्लाज्मा से
- 4) रिकैट्सिया से

Ques # :28

Which of the following diseases is not caused by viroids ?

- 1) Potato Spindle Tuber
- 2) Banana Bouncy Top
- 3) Citrus Exocortis
- 4) Coconut Cadang-Cadang

निम्न में से कौनसा सा रोग वाईराइड से नहीं होता है ?

- 1) पोटैटो स्पिंडल ट्यूबर
- 2) बनाना बंची टॉप
- 3) सिट्रस एक्सकार्टिस
- 4) कोकोनट कडंग-कडंग

Ques # :29

Viroids are known by the following characters :

- 1) Circular , Single Stranded , 250-370 nucleotide long RNA
- 2) Circular , Double Stranded , 460-625 nucleotide long RNA
- 3) Helical , Single Stranded , 246-380 nucleotide long RNA
- 4) Circular , Double Stranded , 246-380 nucleotide long RNA

वाईराइड इन गुणों के द्वारा जाने जाते हैं :

- 1) वर्तुल , एकल रज्जुक , 250-370 न्युक्लियोटाइड लम्बे आर. एन. ए.
- 2) वर्तुल , द्वि रज्जुक , 460 -625 न्युक्लियोटाइड लम्बे आर. एन. ए.
- 3) कुंडलित , एकल रज्जुक , 246-380 न्युक्लियोटाइड लम्बे आर. एन. ए.
- 4) वर्तुल , द्वि रज्जुक , 246-380 न्युक्लियोटाइड लम्बे आर. एन. ए.

Ques # :30

The classification of bacteria based on phylogenetic studies uses 16 SrRNA sequence because -

- 1) It contains about 1500 nucleotides
- 2) Sequencing is easy
- 3) isolation of other RNAs is difficult
- 4) None of These

जातिवृत आधारित जीवाणुओं के वर्गीकरण में 16 SrRNA अनुक्रम का प्रयोग होता है क्योंकि :

- 1) इसमें लगभग 1500 न्युक्लियोटाइड होते हैं
- 2) अनुक्रमण आसान होता है
- 3) अन्य RNAs का विलगन मुश्किल होता है
- 4) इनमें से कोई नहीं

Ques # :31

The movement protein produced during replication of TMV has a molecular weight of :

- 1) 126 K
- 2) 183 K
- 3) 17.6 K
- 4) 30 K

टी.एम.वी. के प्रतिकरण के दौरान बनने वाली प्रचलन प्रोटीन का आणविक भार है :

- 1) 126 K
- 2) 183 K
- 3) 17.6 K
- 4) 30 K

Ques # :32

Which of the following bacteria has an extra plasma-membrane outside the cell wall ?

- 1) Agrobacterium
- 2) Clostridium
- 3) Staphylococcus
- 4) Bacillus

निम्न में से कौन से जीवाणुओं में कोशिका भित्ति के बाहर एक अतिरिक्त प्लाज्मा झिल्ली होती है ?

- 1) एग्रोबैक्टीरियम
- 2) क्लोस्ट्रिडियम
- 3) स्टेफायलोकोकस
- 4) बैसिलस

Ques # :33

Systematic acquired Resistance (SAR) in plants against pathogens can be induced by :

- 1) Salicylic acid
- 2) Benzothiazole
- 3) Isonicotinic Acid
- 4) All of these

' सिस्टेमेटिक अक्वायर्ड रेसिस्टेंस ' (SAR) को पादपों में रोगजनन के विरुद्ध प्रेरित इनसे किया जा सकता है -

- 1) सैलिसाइलिक अम्ल
- 2) बेन्जोथायोजॉल
- 3) आइसोनिकोटिनीक अम्ल
- 4) इनमें से सभी

Ques # :34

Which of the following are parasitic flowering plants ?

- 1) Cuscuta
- 2) Orobanche
- 3) Striga
- 4) All of these

निम्न में से कौन से पुष्पीय पादप परजीवी है ?

- 1) कस्कुटा
- 2) ओरोबेन्के
- 3) स्ट्राइगा
- 4) इनमे से सभी

Ques # :35

The apple scab disease is caused by -

- 1) Xanthomonas citri
- 2) Venturia inaequalis
- 3) Colletotrichum falcatum
- 4) Curvularia prasadii

एप्पल स्कैब रोग इससे होता है -

- 1) जेंथोमोनास सिट्राई
- 2) वेन्चुरिया इनएक्वेलिस
- 3) कॉलिटोट्राइकम फालकेटम
- 4) कर्वुलारिया प्रसादाइ

Ques # :36

Black-wart disease of potato is caused by -

- 1) Synchtrium endobioticum
- 2) Olpidium solanacearum
- 3) Agrobacterium tumefaciens
- 4) Protomyces macrosporus

आलू का ' ब्लैक वार्ट ' रोग इससे होता है ?

- 1) सिन्काइट्रियम एन्डोबायोटिकम
- 2) ऑलपिडियम सोलेनासियेरम
- 3) एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमेंफेशियन्स
- 4) प्रोटोमाईसिस मैक्रोस्पोरस

Ques # :37

In which of the following smut diseases a columella is present in the infected region ?

- 1) Loose smut of wheat
- 2) Grain smut of Jowar
- 3) Smut of Bajra
- 4) Covered smut of Barley

निम्न में से कौन से कंड रोग के संक्रमित बीज में कोल्युमेला उपस्थित होती है ?

- 1) गेहूँ का शलथ कंड
- 2) ज्वार का ग्रेन कंड
- 3) बाजरा का कंड
- 4) जौ का आवृत कंड

Ques # :38

The 'Tundu' disease of wheat is caused by -

- 1) Anguina triticia and Corynebacterium tritici
- 2) Anguina tritici
- 3) Anguina tritici and Erwinia dissolvens
- 4) Globodera tritici

गेहूँ का 'टुन्डु' रोग किसके द्वारा होता है ?

- 1) एन्ग्युना ट्रिटिसाई एवं कोरिनेबैक्टीरियम ट्रिटिसाई
- 2) एन्ग्युना ट्रिटिसाई
- 3) एन्ग्युना ट्रिटिसाई एवं इरविनिया डिसोल्वेन्स
- 4) ग्लोबोडेरा ट्रिटिसाई

Ques # :39

The cyst nematode belongs to which of the following genera ?

- 1) Meloidogyne
- 2) Anguina
- 3) Heterodera
- 4) Xiphinema

पुटी सूत्रकृमि निम्न में से कौन से वंश से सम्बन्ध रखता है ?

- 1) मेलोइडोगायने
- 2) एन्ग्युना
- 3) हिटेरोडेरा
- 4) जिफ़िनीमा

Ques # :40

Which of the following metabolites is known to play an important role in defense against pathogenesis ?

- 1) Victorin
- 2) Phenolics
- 3) Proteins
- 4) Auxins

निम्न में से कौनसा उपापचय रोगजनन के विरुद्ध प्रतिरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका के लिए जाना जाता है ?

- 1) विक्टोरिन
- 2) फिनोलिक्स
- 3) प्रोटीन्स
- 4) आक्सीन्स

Ques # :41

Match the following sets and identify the correct pair - A) T.S. Sadasivan a) Role of fusaric acid in wilt of cotton B) H. C. Arya b) Cycle of wheat rust in the plains of India C) P. Millardet c) Axenic culture of sclerospora graminicola D) K. C. Mehta d) Discovery of Bordeaux mixture

- 1) A a
- 2) B a
- 3) C c
- 4) D d

निम्न समुच्चयों का मेल कीजिये एवं सही युग्म को पहचानिए - A) टी.एस. सदाशिवन a) फ्यूजेरिक अम्ल का कपास की म्लानि में भूमिका B) एच.सी. आर्या b) भारत के मैदानी इलाकों में गेहूँ के किट्ट का चक्र C) पी. मिलाई c) स्कलेरोस्पोरा ग्रेमिनीकोला का आगंतुक-हीन संवर्धन D) के.सी. मेहता d) बोर्डो मिश्रण की खोज

- 1) A a
- 2) B a
- 3) C c
- 4) D d

Ques # :42

The " Great Bengal Famine " in 1943 was the result of which of the following :

- 1) Bunt of wheat caused by *Tilletia*
- 2) *Helmithosporium* blight of rice
- 3) Blast of rice caused by *Pyricularia*
- 4) Late blight of potato caused by *Phytophthora*

वर्ष 1943 का " बंगाल का महाकाल " निम्न में से किस पादप रोग का नतीजा था ?

- 1) टिलीशिया जनित गेहूँ का बंट
- 2) धान की हेल्मिन्थोस्पोरियम अंगमारी
- 3) पिरिकुलेरिया जनित धान का ब्लास्ट
- 4) फाईटोफथोरा जनित आलू की पछेती अंगमारी

Ques # :43

The type of symptoms produced by *Pythium* is -

- 1) Damping off of seedlings
- 2) Early blight
- 3) Anthracnose
- 4) Leaf-spots

पिथियम द्वारा इस प्रकार के लक्षण उत्पन्न होते हैं -

- 1) आर्द्रपतन
- 2) अगेती अंगमारी
- 3) श्यामव्रण
- 4) पत्ती धब्बा

Ques # :44

Match the following sets and identify the correct pair - A) Downy Mildew a) *Meloidogyne incognita* B) Powdery Mildew b) *Sclerospora graminicola* C) Tikka Disease c) *Cercospora arachidicola* D) Root Knot d) *Alternaria Solani*

- 1) A b
- 2) B d
- 3) C a
- 4) D c

निम्न समूहों का मेल कीजिये और सही युग्म को पहचानिए - A) डाउनी मिलड्यू या रोमिल आसिता a) मेलोइडोगाइन इन्कोग्निटा B) पाउडरी मिलड्यू या चूर्णिल आसिता b) स्कलेरोस्पोरा ग्रेमिनीकोला C) टिकका रोग c) सर्कोस्पोरा एरासीडीकोला D) रूट नॉट d) अल्टर्नेरिया सोलेनाइ

- 1) A b
- 2) B d
- 3) C a
- 4) D c

Ques # :45

Match the following sets and identify the correct pair - A) Phaseollin a) Cucumber B) Glyceollin b) Pepper C) Rishitin c) Capparis D) Capsidiol d) Potato

- 1) A b
- 2) B b
- 3) C d
- 4) D d

निम्न समुच्चयों का मेल कीजिये एवं सही युग्म को पहचानिए - A) फेज़ीओलिन a) कुकुम्बर B) ग्लाइसिओलिन b) पैंपर C) रिसीटिन c) कैपेरिस D) केप्सिडिओल d) पोटैटो

- 1) A b
- 2) B b
- 3) C d
- 4) D d

Ques # :46

During rainy season a farmer notices golden brown exudates from the ear-heads of Bajra crop in field. The possible reason for this could be onset of -

- 1) Rotting Disease
- 2) Green-ear Disease
- 3) Ergot Disease
- 4) Smut Disease

वर्षा ऋतु में एक किसान ने खेत में बाजरा की फसल में बालियों पर सुनहरे भूरे रंग का निःस्राव देखा। इसका संभावित कारण इसका प्रारंभ हो सकता है

- 1) गलन रोग
- 2) हरित बाली रोग
- 3) अर्गट रोग
- 4) कंड रोग

Ques # :47

' Grassy shoot of sugarcane ' is caused by which of the following phytopathogens ?

- 1) Mycoplasma
- 2) Viroid
- 3) Phytoplasma
- 4) Spiroplasma

' ग्रासी शूट ऑफ़ सुगरकेन ' निम्न में से किस पादप रोगाणु के कारण होता है ?

- 1) माईकोप्लाज्मा
- 2) वाइराइड
- 3) फाइटोप्लाज्मा
- 4) स्पाईरोप्लाज्मा

Ques # :48

Pathogenesis related proteins are those macromolecules which are known to induce -

- 1) Resistance in plants
- 2) antifungal and antimicrobial activity in plants
- 3) Toxicity towards plants
- 4) Phenolic production in plants

रोगजनन सम्बंधित प्रोटीन वो बृहदणु है जो इसके प्रेरण के लिए जानी जाती है -

- 1) पादपों में प्रतिरोधन
- 2) पादपों में प्रतिकवकीय एवं प्रतिसूक्ष्मजैविक क्रिया
- 3) पादपों के प्रति आविषालुता
- 4) पादपों में फिनाँल उत्पादन

Ques # :49

jacket of neck of archegonium in Marchantiales, Jungermanniales and Calobryales consists of :

- 1) 4, 5 and 6 cells
- 2) 5 , 4 and 6 cells
- 3) 6, 5 and 4 cells
- 4) 6 , 4 and 5 cells

मार्केन्शिएल्स, जंगरमेनिएल्स तथा केलोबायेल्स की स्त्रीधानी ग्रीवा का जैकेट कितनी कोशिका का बना होता है ?

- 1) 4, 5 व 6 कोशिकाओं से
- 2) 5 , 4 व 6 कोशिकाओं से
- 3) 6, 5 व 4 कोशिकाओं से
- 4) 6 , 4 व 5 कोशिकाओं से

Ques # :50

Basal elaterphore present in the capsule of Pellia develops from -

- 1) Elater mother cells
- 2) Sterile sporogenous cells
- 3) Fertile sporogenous cells
- 4) Amphithecium

पेलिया के सम्पुटिका (capsule) में आधारीय इलेट्रोफोर उपस्थित होता है । यह विकसित होता है -

- 1) इलेटर मातृ कोशिकाओं से
- 2) बंध्य बीजाणुजन कोशिकाओं से
- 3) जनन बीजाणुजन कोशिकाओं से
- 4) बहिस्थिसियम से

Ques # :51

Non -columellate species of Notothylas is -

- 1) Notothylas indica
- 2) Notothylas orbicularis
- 3) Notothylas leverii
- 4) All species of Notothylas

नोटोथाइलस की स्तम्भविहीन जाति है -

- 1) नोटोथाइलस इंडिका
- 2) नोटोथाइलस ऑर्बिकुलेरिस
- 3) नोटोथाइलस लिविएराइ
- 4) नोटोथाइलस की सभी जातियां

Ques # :52

Air-gun mechanism of spore dispersal is present in :

- 1) Sphagnum
- 2) Funaria
- 3) Frullania
- 4) Pogonatum

बीजाणु प्रकीर्णन की Air-gun क्रियाविधि किस में उपस्थित होती है ?

- 1) स्फेग्नम में
- 2) फ्युनेरिया में
- 3) फ्रुलेनिया में
- 4) पोगोनेटम में

Ques # :53

Which one of the following pteridophytes is zerophytic ?

- 1) Azolla
- 2) Salvinia
- 3) Marsilea
- 4) Equisetum arvense

निम्न में से कौनसा टेरिडोफाइट मरुद्धितीय या जीरोफिटिक है ?

- 1) एजोला
- 2) साल्वीनिया
- 3) मार्सिलिया
- 4) इक्वीसिटम आर्वेन्स

Ques # :54

Arthur J. Eames (1936) classified Tracheohyta into four groups on the basis of :

- 1) Vascular Anatomy
- 2) Position of Sporangia
- 3) nature and relation of leaf and stem
- 4) All of these

आर्थर जे. ईम्स (1936) ने ट्रेकियोफाइटा को चार समूहों में किसके आधार पर वर्गीकृत किया ?

- 1) संवहनी आंतरिक संरचना
- 2) बीजाणुधानियों की स्थिति
- 3) पर्ण व तने की प्रकृति तथा सम्बन्ध
- 4) इनमे से सभी

Ques # :55

Which one the following is extinct genus of Sphenopsida ?

- 1) Calamites
- 2) Annularia
- 3) Equisetum
- 4) Calamites and Annularia

निम्न में से कौन स्फेनोप्सिडा का विलुप्त (extinct) वंश है ?

- 1) केलेमाइटिस
- 2) एन्यूलेरिया
- 3) इक्वीसिटम
- 4) केलेमाइटिस व एन्यूलेरिया

Ques # :56

Select the correct pair :

- 1) Plectostele - Lycopodium serratum
- 2) actinostele - L. clavatum
- 3) Mixed Protostele - L. cernum
- 4) amphiphloic siphonstcle - Selaginella

सही युग्म का चयन कीजिये :

- 1) पट्टिल रंभ - लाईकोपोडियम सिरेटम
- 2) अरीय रंभ - ला. क्लेवेटम
- 3) मिश्रित ठोस रंभ - ला. सरनम
- 4) उभयफलोएमी नाल रंभ - सिलाजीनेला

Ques # :57

Prismatic tissue is found in which of the following genera of Pteridophyta :

- 1) Selaginella
- 2) Isoetes
- 3) Marsilea
- 4) Ophioglossum

टेरीडोफाइट के निम्न में से कौन से वंश में प्रिस्मेटिक ऊत्तक पाया जाता है ?

- 1) सिलेजिनेला
- 2) आईसोइटिस
- 3) मार्सीलिया
- 4) ओफियोग्लोसम

Ques # :58

Match List I (Types of Stele) and List II (Names of Genera) and find the correct answer with the help of codes given below : List I (Types of Stele) LIST II(Genera) A) Protostele (i) Marattia B) Siphonostate (ii) Selaginella C) Dictyostele (iii) Equisetum D) Polycyclic (iv) Pteris

- 1) A - ii, B - iii, C - iv, D - i
- 2) A - iii, B - ii, C - iv, D - i
- 3) A - iv, B - iii, C - ii, D - i
- 4) A - i, B - ii, C - iii, D - iv

सारणी I (रंभ के प्रकार) व सारणी II (वंशो के नाम) को सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिए गए कूट की सहायता से

सही उत्तर का चयन कीजिये : सारणी I (रंभ के प्रकार) सारणी II (वंश) A) प्रोटोस्टील (i) मेरेटिया B)

साइफोनोस्टील (ii) सिलेजिनेला C) डिक्ट्योस्टील (iii) इक्वीसिटम D) पोलिसाइक्लिक (iv) टेरिस

- 1) A - ii, B - iii, C - iv, D - i
- 2) A - iii, B - ii, C - iv, D - i
- 3) A - iv, B - iii, C - ii, D - i
- 4) A - i, B - ii, C - iii, D - iv

Ques # :59

The living members of which family are often called ' living fossils ' ?

- 1) Osmundaceae
- 2) Ophioglossaceae
- 3) Marattiaceae
- 4) Marsileaceae

किस कुल के जीवित सदस्य प्रायः ' जैविक जीवाश्म ' के नाम से पुकारे जाते हैं ?

- 1) ओसमन्डेसी
- 2) ओफियोग्लोसेसी
- 3) मेरेटिएसी
- 4) मार्सीलिएसी

Ques # :60

Laminar hypothesis for the morphological nature of Marsilea sponcarp was supported by -

- 1) Campbell
- 2) Bower
- 3) Eames
- 4) All of these

मार्सीलिया की बीजाणुफलिका की आकारिकीय प्रकृति के लिए पर्णफलक या लेमिनार परिकल्पना के पक्षधर थे ?

- 1) केम्पबेल
- 2) बॉवर
- 3) ईम्स
- 4) इनमे से सभी

Ques # :61

Stelar theory was proposed by -

- 1) Zimmerman
- 2) Van Tieghem and Douliot
- 3) Eames
- 4) Foster and Gifford

रंभीय सिद्धांत का प्रस्ताव किसने दिया ?

- 1) जिमरमेन ने
- 2) वान तिगेहेम और डॉलियट ने
- 3) ईम्स ने
- 4) फॉस्टर और गिफोर्ड ने

Ques # :62

The correct sequence of the elementary processes of Telome theory is -

- 1) Overtopping , Planation , Syngensis and Reduction
- 2) Overtopping , Planation , Syngensis , Reduction and Curvation
- 3) Planation , Syngensis and Reduction
- 4) Syngensis , Reduction and Curvation

टीलोम सिद्धांत की प्राथमिक विधियों का सही क्रम है -

- 1) ऑवरटॉपिंग , समतलन , सहजनन और न्यूनीकरण
- 2) ऑवरटॉपिंग , समतलन , सहजनन , न्यूनीकरण व वक्रन
- 3) समतलन , सहजनन और न्यूनीकरण
- 4)

सहजनन , न्यूनीकरण और वक्रन

Ques # :63

Microspores in Cycas, Pinus, and Ephedra are released from microsporangium at -

- 1) 4 , 3 and 5 celled stage
- 2) 3 , 4 and 5 celled stage
- 3) 4 , 5 and 3 celled stage
- 4) 5 , 4 and 3 celled stage

साईकस , पाईनस और एफीड्रा में लघुबीजाणु लघुबीजाणुधानी से स्वतन्त्र होते हैं -

- 1) 4 , 3 व 5 कोशिकीय अवस्था में
- 2) 3 , 4 व 5 कोशिकीय अवस्था में
- 3) 4 , 5 व 3 कोशिकीय अवस्था में
- 4) 5 , 4 व 3 कोशिकीय अवस्था में

Ques # :64

According to Articles 29 - 31 of International code of Botanical Nomenclature , effective publication of new names requires -

- 1) The printed material is made available to the public through its publication in a Journal
- 2) The name of author and the rank must be given
- 3) The name must be accompanied with a full or at least a diagnostic description in Latin
- 4) The name must have proper form for its rank

अन्तर्राष्ट्रीय वानस्पतिक नामकरण संहिता के अनुच्छेद 29-31 के अनुसार नए नामों के प्रभावी प्रकाशन हेतु आवश्यक है कि -

- 1) किसी जरनल में प्रकाशन कराकर मुद्रित सामग्री को जन-साधारण को उपलब्ध कराया जाए
- 2) लेखक का नाम तथा नए नाम का पद आवश्यक रूप से दिया जावे
- 3) नाम के साथ , पूर्ण अथवा कम से कम मुख्य लक्षणों का लैटिन में निदानकारी वर्णन आवश्यक रूप से दिया जावे
- 4) नाम के पद का उचित रूप (फॉर्म) आवश्यक रूप से दिया जावे

Ques # :65

Which among the following is the largest and oldest Botanic Garden in South East Asia ?

- 1) Lloyd Botanic Garden , Darjeeling , India
- 2) Indian Botanic Garden , Howrah , India
- 3) Royal Botanic Garden , Peradeniya, Sri Lanka
- 4) National Botanical Garden , Mirpur, Dhaka, Bangladesh

निम्नलिखित में से दक्षिण पूर्व एशिया का सबसे बड़ा तथा सबसे पुराना वानस्पतिक उद्यान कौन सा है ?

- 1) लॉयड बोटानिक गार्डन , दार्जिलिंग, भारत
- 2) इंडियन बोटानिक गार्डन, हावड़ा , भारत
- 3) रॉयल बोटानिक गार्डन , पेराडिनिया , श्रीलंका
- 4) नेशनल बोटानिकल गार्डन , मीरपुर , ढाका , बांग्लादेश

Ques # :66

In the flora of Rajasthan , the family having maximum number of genera and species is -

- 1) Asteraceae Family
- 2) Cyperaceae Family
- 3) Leguminosae Family

4) Poaceae Family

राजस्थान के वनस्पतिजात में गणों तथा जातियों की सर्वाधिक संख्या वाला कुल है -

- 1) ऐस्टेरेसी कुल
- 2) साइप्रेसी कुल
- 3) लेग्यूमिनोसी कुल
- 4) पोयेसी कुल

Ques # :67

When no original type material is available and a specimen collected from type locality is chosen to serve as type, it is called

- 1) Isotype
- 2) lectotype
- 3) Neotype
- 4) Topotype

जब कोई भी मूल प्ररूप सामग्री उपलब्ध नहीं हो तथा प्ररूप आवास से संग्रहित प्रादर्श का चयन, प्ररूप हेतु प्रयुक्त किया जाता है, वह कहलाता है -

- 1) आइसोटाइप
- 2) लेक्टोटाइप
- 3) नियोटाइप
- 4) टोपोटाइप

Ques # :68

Which date is taken for purposes of rule of priority (Article 11 of ICBN) as the starting point for spermatophytes ?

- 1) 1-5-1753
- 2) 1-5-1853
- 3) 1-1-1908
- 4) 1-1-1935

स्पेर्मेटोफाइट्स (बीजीय पादपों) में प्राथमिकता का नियम (आई.सी.बी.एन. के अनुच्छेद 11) को लागू करने हेतु कौन सी दिनांक प्रारंभ बिंदु के रूप में प्रयुक्त की जाती है ?

- 1) 1-5-1753
- 2) 1-5-1853
- 3) 1-1-1908
- 4) 1-1-1935

Ques # :69

Match List I and List II and select the correct answer with the help of codes given below : List I (Theory) LIST II(Proposer) a) Bennittitalean Ancestry (i) Engler & Prantl b) Gnetalean Ancestry (ii) Long c) Coniferalean Ancestry (iii) Saporita & Marion d) Pteridospermean Ancestry (iv) Wettstein Codes :

- 1) (a) (i) , (b) (ii) , (c) (iii) , (d) (iv)
- 2) (a) (ii) , (b) (iii) , (c) (iv) , (d) (i)
- 3) (a) (iii) , (b) (iv) , (c) (i) , (d) (ii)
- 4) (a) (iv) , (b) (i) , (c) (ii) , (d) (iii)

सूची I तथा सूची II को सुमेलित कीजिये तथा सूची के नीचे दिए गए कूटों का उपयोग करते हुए सही उत्तर का चयन कीजिये : सूची I (सिद्धांत) LIST II(प्रस्तावक) a) बेनीटाईटेलियन वंशावली (i) इंग्लर व प्रान्टल b) नीटेलियन वंशावली (ii) लॉंग c) कोनीफेरालियन वंशावली (iii) सपोर्टा व मेरियोन d) टेरिडोस्पर्मियन वंशावली (iv) वेट्स्टिन कोड :

- 1) (a) (i) , (b) (ii) , (c) (iii) , (d) (iv)
- 2) (a) (ii) , (b) (iii) , (c) (iv) , (d) (i)
- 3) (a) (iii) , (b) (iv) , (c) (i) , (d) (ii)
- 4) (a) (iv) , (b) (i) , (c) (ii) , (d) (iii)

Ques # :70

Which among the following groups of genera have unisexual flowers ?

- 1) Ecballium , Triticum and Bridelia
- 2) Gymnema , Tylophora and Manihot
- 3) Lagenaria , Benincasa and Mallotus
- 4) Stapelia , Ceropogia and Tragia

निम्नलिखित वंश समूहों में से किस समूह में एकलिंगी पुष्प होते हैं ?

- 1) इकबालियम , ट्रिटिकम तथा ब्रिडेलिया
- 2) जिम्निमा , टाइलोफोरा तथा मनिहोट
- 3) लेजिनेरिया , बेनिनकासा तथा मेलोटस
- 4) स्टेपीलिया, सीरोपीजिया तथा ट्रेगिया

Ques # :71

Which of the following families is characterised by its leaves distinguishable into a sheath and blade ?

- 1) Asclepiadaceae
- 2) Cucurbitaceae
- 3) Euphorbiaceae
- 4) Poaceae

निम्नलिखित कुलों में से , पर्णों का आच्छद एवं फलक में सुस्पष्ट होना , किस कुल की विशिष्टता है ?

- 1) ऐसक्लिपियेडेसी
- 2) कुकुरबिटेसी
- 3) यूफोर्बियेसी
- 4) पोएसी

Ques # :72

Match List I with List II and select the correct answer using the codes given below the lists : List I (Family) List II (Order) (a) Asclepiadaceae (i) Gentianales (b) Cucurbitaceae (ii) Passiflorales (c) Euphorbiaceae (iii) Rosales (d) Leguminosae (iv) Unisexualales

- 1) (a) (i) , (b) (ii) , (c) (iv) , (d) (iii)
- 2) (a) (ii) , (b) (iii) , (c) (i) , (d) (iv)
- 3) (a) (iii) , (b) (iv) , (c) (ii) , (d) (i)
- 4) (a) (iv) , (b) (i) , (c) (iii) , (d) (ii)

सूची I तथा सूची II को सुमेलित कीजिये तथा सूचीयो के नीचे दिए गए कूटों का उपयोग करते हुए सही उत्तर का चयन कीजिये - सूची I (कुल) सूची II (गण) अ) ऐसक्लिपियेडेसी (i) जेनसियेनेल्स ब) कुकुरबिटेसी (ii) पेसीफ्लोरेल्स स) यूफोर्बियेसी (iii) रोजेल्स द) लेग्युमिनोसी (iv) यूनीसेक्सुएल्स

- 1) (अ) (i) , (ब) (ii) , (स) (iv) , (द) (iii)
- 2) (अ) (ii) , (ब) (iii) , (स) (i) , (द) (iv)
- 3) (अ) (iii) , (ब) (iv) , (स) (ii) , (द) (i)
- 4) (अ) (iv) , (ब) (i) , (स) (iii) , (द) (ii)

Ques # :73

Consider the following statements : (i) Drawback of Hutchinson's system of classification is that it is based on habit of plants. (ii) Takhtajan's system of angiosperm classification is not in accordance with rules and regulations of International Code of Botanical Nomenclature . (iii) Engler and Prantl have regarded Amentiferae as an advanced group. Which of the above statement/s is/are correct ?

- 1) (i) Only
- 2) (ii) Only
- 3) (i) and (iii)
- 4) (ii) and (iii)

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये : (i) हचिन्सन द्वारा दी गयी आवृतबीजियों के वर्गीकरण पद्धति का अवगुण (कमी) यह है की यह पद्धति पादप स्वभाव पर आधारित है । (ii) तखताजन द्वारा दी गई आवृतबीजियों के वर्गीकरण पद्धति अंतर्राष्ट्रीय वानस्पतिक नामकरण कोड के नियमों एवं विनियमों के अनुरूप नहीं है । (iii) इंग्लर एवं प्रान्टल ने एमेन्टीफेरी को प्रगत समूह माना है । उपरोक्त में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं ?

- 1) (i) केवल
- 2) (ii) केवल
- 3) (i) व (iii)
- 4) (ii) व (iii)

Ques # :74

Number of fertile stamens and stamodes in *Tamarindus indicus* is -

- 1) 3 and 4 respectively
- 2) 4 and 3 respectively
- 3) 3 and 7 respectively
- 4) 7 and 3 respectively

टेमेरिन्डस इंडिकस में जननक्षम पुंकेसरो एवं बन्धु पुंकेसरो की संख्या होती है -

- 1) 3 व 4 क्रमशः
- 2) 4 व 3 क्रमशः
- 3) 3 व 7 क्रमशः
- 4) 7 व 3 क्रमशः

Ques # :75

Which of the following possesses monodelphous stamens and apocarpous gynoecium ?

- 1) *Calendula*
- 2) *Calotropis*
- 3) *Croton*
- 4) *Cucumis*

निम्नलिखित में से , एकसंघी पुंकेसर एवं मुक्त अण्डपी जायांग, किस में पाए जाते हैं ?

- 1) केलेन्डूला
- 2) केलोट्रोपिस
- 3) क्रोटोन
- 4) कुकुमिस

Ques # :76

Consider the following statements : (i) Capitulum is a racemose type of inflorescence . (ii) Axile placentation is found in *Asclepiadaceae*. (iii) Cyathium type of inflorescence is found in all the members of *Euphorbiaceae* . Which of the above statement/s is/are correct ?

- 1) (i) Only
- 2) (ii) Only

- 3) (i) and (iii)
- 4) (ii) and (iii)

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये : (i) मुण्डक असीमाक्ष प्रकार का पुष्पक्रम होता है । (ii) ऐसकिलपियेडेसी में सामान्यतया अक्षीय बीजाण्डन्यास पाया जाता है (iii) यूफोर्बियेसी के सभी सदस्यों में सायथियम प्रकार का पुष्पक्रम पाया जाता है । उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं ?

- 1) (i) केवल
- 2) (ii) केवल
- 3) (i) व (iii)
- 4) (ii) व (iii)

Ques # :77

A plant name , in which the specific name exactly repeats the generic name is known as :

- 1) Autonym
- 2) Basionym
- 3) Homonym
- 4) Tautonym

एक पादप नाम जिसमे जातीय नाम तथा वंश नाम एक समान हो , उसे कहते हैं -

- 1) ऑटोनिम
- 2) बेसिओनिम
- 3) होमोनिम
- 4) टोटोनिम

Ques # :78

Who used the word Magnoliopsida for dicotyledones ?

- 1) Bentham & Hooker
- 2) Engler & Prantl
- 3) Hutchinson
- 4) Takhtajan

द्विबीजपत्रियों के लिए मेग्नोलियोप्सिडा शब्द का उपयोग किसने किया ?

- 1) बैन्थम व हुकर ने
- 2) ईंग्लेर व प्रान्टल ने
- 3) हचिन्सन ने
- 4) तखताजन ने

Ques # :79

Roots with a dermatocalyptrogen is a common feature of the members of -

- 1) Cyperaceae Family
- 2) Liliaceae Family
- 3) Poaceae Family
- 4) Solanaceae Family

त्वचागोपजन (दर्मेटोकेलिप्ट्रोजन) युक्त मूलें एक सामान्य लक्षण है -

- 1) साइप्रेसी कुल के सदस्यों का
- 2) लिलियेसी कुल के सदस्यों का
- 3) पोयेसी कुल के सदस्यों का

4) सोलेनेसी कुल के सदस्यों का

Ques # :80

The Tunica-carpus theory was given by -

- 1) Hanstein (1870)
- 2) Schmidt (1924)
- 3) Johnson (1951)
- 4) Guttenberg (1960)

ट्यूनिका-कार्पस सिद्धांत दिया गया था -

- 1) हैंसटीन (1870) द्वारा
- 2) स्मिट (1924) द्वारा
- 3) जॉनसन (1951) द्वारा
- 4) गुटेनबर्ग (1960) द्वारा

Ques # :81

In majority of dicotyledons , the number of Tunica layers is :

- 1) Two
- 2) Six
- 3) Eight
- 4) Ten

अधिकांश द्विबीजपत्रियों में ट्यूनिका परतों की संख्या होती है -

- 1) दो
- 2) छः
- 3) आठ
- 4) दस

Ques # :82

Which of the monocot families possess stipulate leaves ?

- 1) Amaryllidaceae and Alismataceae
- 2) Cyperaceae and Poaceae
- 3) Hydrocharitaceae and Butomaceae
- 4) Palmae and Liliaceae

निम्नलिखित एकबीजपत्री कुलों में से किन कुलों में अनुपत्री पर्ण होते हैं ?

- 1) एमेरीलिडेसी एवं एलिसमाटासी
- 2) साइप्रेसी एवं पोएसी
- 3) हाइड्रोकेरिटेसी एवं ब्युटोमेसी
- 4) पामी एवं लिलियेसी

Ques # :83

Example of primitive nature of angiospermic flowers are :

- 1) Drimys and Wintera
- 2) Lilium and Crocus
- 3) Passiflora and Parkinsonia
- 4) Vitex and Vitis

आवृतबीजीयों में आदिम प्रकृति के पुष्पों के उदहारण है :

- 1) ड्रिमिस एवं विन्टेरा
- 2) लिलियम एवं क्रोकस
- 3) पेसीफ्लोरा एवं पार्किन्सोनिया
- 4) वाइटेक्स एवं विटिस

Ques # :84

Conduplicately folded leaf like carpels are found in :

- 1) Cucurbita
- 2) Cuscuta
- 3) Derris
- 4) Drimys

समंतवर्तित प्रकार से मुड़े,पर्ण सदृश्य अंडप पाए जाते हैं -

- 1) कुकुरबिटा में
- 2) कसकुटा में
- 3) डेरिस में
- 4) ड्रिमिस में

Ques # :85

Angiosperm originated during :

- 1) Carboniferous period
- 2) Cretaceous period
- 3) Jurassic period
- 4) Triassic period

आवृतबीजीयों की उत्पत्ति हुई :

- 1) कार्बोनीफेरस काल में
- 2) क्रिटेशियस काल में
- 3) जुरासिक काल में
- 4) ट्रायेसिक काल में

Ques # :86

Which of the following groups of families are characterized by the occurrence of laminar stamens ?

- 1) Caryophyllaceae , Degenariaceae and Tiliaceae
- 2) Nymphaeaceae, Austrobaileyaceae and Degenariaceae
- 3) Papaveraceae, Brassicaceae and Austrobaileyaceae
- 4) Ranunculaceae , Papaveraceae and Nymphaeaceae

निम्नलिखित में से , पर्ण फलकीय पुंकेसरो का पाया जाना , किस कुल समूहों की विशिष्टता है ?

- 1) केरिओफाईलेसी , डिजिनेरियेसी तथा टिलीयेसी
- 2) निम्फीयेसी , एस्ट्रोबेलियेसी तथा डिजिनेरियेसी
- 3) पेपेवरेसी , ब्रेसिकेसी तथा एस्ट्रोबेलियेसी
- 4) रेनुनकुलेसी, पेपेवरेसी तथा निम्फीयेसी

Ques # :87

Which of the following is an example of primitive angiospermic flower ?

- 1) Polygonum
- 2) Tripogon
- 3) Urochloa
- 4) Wintera

निम्नलिखित में से आद्य आवृतबीजीय पुष्प का उदहारण कौन सा है ?

- 1) पोलीगोनम
- 2) ट्राईपोगोन
- 3) यूरोक्लोआ
- 4) विन्टेरा

Ques # :88

Distal part of apical meristem of roots is -

- 1) lateral in position
- 2) Sub lateral in position
- 3) Terminal in position
- 4) Sub -Terminal in position

मूलों में शीर्षस्थ विभज्योतक का दूरस्थ भाग होता है ?

- 1) पार्श्व स्थिति में
- 2) उप-पार्श्व स्थिति में
- 3) अंतस्थ स्थिति में
- 4) उप-अंतस्थ स्थिति में

Ques # :89

Match List I (Scientist) with List II (discoveries) and select the correct answer with the help of code given below : List I (Scientist) List II (Discoveries) A) Cameraius (1694) (i) Pollen Tube B) Amici (1830) (ii) Male and female sex organ C) Strasburger (1884) (iii) Syngamy D) Nawaschin (1898) (iv) Double Fertilisation

- 1) A - i, B - ii, C - iii, D - iv
- 2) A - ii, B - i, C - iii, D - iv
- 3) A - iii, B - i, C - ii, D - iv
- 4) A - iv, B - iii, C - ii, D - i

सारणी I (वैज्ञानिक) को सारणी II (खोज) के साथ सुमेलित कीजिये तथा निचे दिए गए कूट की सहायता से सही

उत्तर का चयन कीजिये : सारणी I (वैज्ञानिक) सारणी II (खोज) A) केमरेयस (1694) (i) पराग नलिका B)

अमिकि (1830) (ii) नर व मादा जननांग C) स्ट्राँस बर्गर (1884) (iii) सयुग्मन D) नावाश्चिन (1898) (iv) द्वि

निषेचन

- 1) A - i, B - ii, C - iii, D - iv
- 2) A - ii, B - i, C - iii, D - iv
- 3) A - iii, B - i, C - ii, D - iv
- 4) A - iv, B - iii, C - ii, D - i

Ques # :90

Only one microsporangium per anther is found in -

- 1) Moringa
- 2) China-Rose
- 3) Mustard
- 4) Arceuthobium

एक परागकोष (anther) में केवल एक ही लघुबीजाणुधानी पाई जाती है -

- 1)

- मोरिंगा में
 2) चाइना-रोज में
 3) सरसों में
 4) आरसीथोबियम

Ques # :91

Tapetum arises from sporogenous tissue in -

- 1) Triticale spp
- 2) Antirrhinum majus
- 3) Alecina thomsonii
- 4) Typha

बीजाणुजन ऊतक से टेपेटम किस में उत्पन्न होती है -

- 1) ट्रिटिकेल जातियों में
- 2) एन्टिरिनम मेजस में
- 3) एलिसिना थोमसोनाई में
- 4) टाइफा में

Ques # :92

Compound pollen grains are found in

- 1) Drosera
- 2) Drimys
- 3) In Drosera and Drimys both
- 4) Calotrophis

योगिक पराग कण पाये जाते हैं -

- 1) ड्रोसेरा
- 2) ड्रिमिस
- 3) ड्रोसेरा व ड्रिमिस दोनों में
- 4) केलोट्रोपिस में

Ques # :93

TTC (2,3,5 Triphenyltetrazolium chloride) is used to test viability of pollen grains . Why the viable pollen grains turn red ?

- 1) TTC is red colored.
- 2) Reduction of the TTC to red dye formazan
- 3) Oxidation of the TTC to red dye formazan
- 4) Pollen grain wall is stained with TTC

परागकणों की जनन क्षमता (viability) का परीक्षण करने के लिए TTC (2,3,5 ट्राइफिनाइलट्रेटाजोलियम क्लोराइड) काम में लिया जाता है । जननशील परागकण लाल क्यों हो जाते हैं ?

- 1) TTC लाल रंग का होता है
- 2) TTC का अपचयन लाल रंग के वर्णक फोमर्जान में हो जाने से
- 3) TTC का ऑक्सीकरण लाल रंग के वर्णक फोमर्जान में हो जाने से
- 4) परागकण भित्ति TTC से रंगीन हो जाती है

Ques # :94

Pollen Tube wall at the cap block region is very rich in -

- 1) Pectin
- 2) Cellulose
- 3) Callose
- 4) Pectin and Cellulose

परागनलिका शीर्ष खण्ड क्षेत्र या केप क्षेत्र में भित्ति काफी घनी होती है -

- 1) पेक्टिन में
- 2) सेल्यूलोस में
- 3) केलोज में
- 4) पेक्टिन और सेल्यूलोस में

Ques # :95

Commercial castor-oil is obtained from which part of castor bean ?

- 1) Cotyledons
- 2) Endosperm
- 3) Seed Coat
- 4) Embryo

वाणिज्यिक अरण्ड तेल , अरण्डी के बीज के कौन से भाग से प्राप्त होता है ?

- 1) बीजपत्रो से
- 2) भ्रूणपोष से
- 3) बीज कवच से
- 4) भ्रूण से

Ques # :96

Liver mechanism of entomophilous pollination is found in -

- 1) Salvia
- 2) Yucca
- 3) Rafflesia
- 4) Nyctanthes

कीटपरागण में लिवर कार्यविधि (Liver Mechanism) द्वारा परागण होता है -

- 1) साल्विया में
- 2) युक्का में
- 3) रेफिलिसिया में
- 4) निकटेन्थिस में

Ques # :97

Cleavage polyembryony arising during seed development is known as -

- 1) Orchids
- 2) Santalaceae
- 3) Vanda
- 4) Poa alpina

बीज विकास के समय विदलन बहुभुणता किस में पाई जाती है ?

- 1) ऑर्किड्स में
- 2) सेन्टेलेसी में
- 3)

वन्डा में

4) पोआ एल्पाइना

Ques # :98

Aril the third integument found in nutmeg arises from -

- 1) Funiculus
- 2) Testa
- 3) Funiculus and Testa both
- 4) Microphylar portion

एरिल जो तीसरा अध्यावरण है जायफल में किससे उत्पन्न होता है ?

- 1) फ्युनिकुलस से
- 2) टेस्टा से
- 3) फ्युनिकुलस व टेस्टा दोनों से
- 4) बीजाण्ड द्वारीय क्षेत्र से

Ques # :99

Parthenocarphy found in tomato and capsicum is -

- 1) Genetic
- 2) Environmental
- 3) Chemically Induced
- 4) Genetic and Chemically Induced

टमाटर व मिर्ची में पाई जाने वाला अनिषेकफलन है -

- 1) आनुवांशिक
- 2) पर्यावरणीय
- 3) रासायनिक उत्प्रेरि
- 4) आनुवांशिक व रासायनिक उत्प्रेरि

Ques # :100

Select the correct pair :

- 1) Smallest flower - Rafflesia
- 2) Largest Flower - Wolffia microscopica
- 3) Carpel without style - Drimys
- 4) Carpels are borne apparently terminal - All families

सही युग्म का चयन कीजिये :

- 1) सबसे छोटा पुष्प - रफिलसिया
- 2) सबसे बड़ा पुष्प - वुल्फिया माइक्रोस्कोपिका
- 3) बिना वर्तिका के अंडप - ड्रिमिस
- 4) दिखने में शीर्षस्थ उत्पन्न अंडप - सभी कुलों में

Ques # :101

On the basis of distribution of gases , the atmosphere has zonation in one of the following orders :

- 1) Troposphere , Mesosphere, Stratosphere, Ionosphere and Exosphere
- 2) Mesosphere, Stratosphere, Troposphere , Ionosphere and Exosphere
- 3) Ionosphere , Stratosphere , Mesosphere, Troposphere , and Exosphere
- 4) Troposphere ,Stratosphere, Mesosphere, Ionosphere and Exosphere

गैसों के वितरण के आधार पर , वायुमंडल में स्तरीकरण निम्न में से एक क्रम है :

- 1) क्षोभ मंडल , मध्य मंडल, स्थिर मंडल, आयन मंडल एवं बहिर्मंडल
- 2) मध्य मंडल, स्थिर मंडल,क्षोभ मंडल , आयन मंडल एवं बहिर्मंडल
- 3) आयन मंडल , स्थिर मंडल , मध्य मंडल, क्षोभ मंडल , एवं बहिर्मंडल
- 4) क्षोभ मंडल ,स्थिर मंडल, मध्य मंडल, आयन मंडल एवं बहिर्मंडल

Ques # :102

Which one is the correct zonation of vegetation from equator to pole of the earth ?

- 1) Tropical rainforest, Desert and grassland, Deciduous forest, conifer and Moss and Lichen
- 2) Desert and grassland, Moss and Lichen, Tropical rainforest, conifer and deciduous forest
- 3) Deciduous forest, tropical rainforest, grassland and desert, conifer and Moss and Lichen
- 4) Moss and Lichen, Tropical rainforest, deciduous forest, grassland and desert and conifers

पृथ्वी पर भूमध्य रेखा से ध्रुव तक पाये जाने वाले वनस्पति का सही स्तरीकरण क्या है ?

- 1) उष्ण कटिबन्ध वन, मरुस्थल एवं घास, पर्णपाती वन, कोनीफर एवं मॉस एवं लाइकेन
- 2) मरुस्थल एवं घास, मॉस एवं लाइकेन, Tropical rainforest, कोनीफर एवं पर्णपाती वन
- 3) पर्णपाती वन, उष्ण कटिबन्ध वन, घास एवं मरुस्थल, कोनीफर एवं मॉस एवं लाइकेन
- 4) मॉस एवं लाइकेन, उष्ण कटिबन्ध वन, पर्णपाती वन, घास एवं मरुस्थल एवं कोनीफर

Ques # :103

In temperate climate, the leaf litter which falls from the tree is degraded very slowly and the basic compounds present on the upper surface are transported to deeper layer of soil due to rain . With the result the upper layer of soil becomes acidic in nature. The formation of this upper layer of soil is called :

- 1) Melanization
- 2) laterization
- 3) Podsolization
- 4) Gleization

शीत जलवायु में वृक्षों से गिरी हुई पत्तियों (लिटर) का अपघटन बहुत धीमी गति से होता है एवं वर्षा के जल द्वारा उपरी सतह पर स्थित क्षारीय पदार्थ घुल कर मृदा में नीचे की ओर प्रक्षालित हो जाते हैं । परिणामस्वरूप मृदा की उपरी सतह अम्लीय हो जाती है । मृदा के इस उपरी परत के निर्माण को कहा जाता है :

- 1) मिलेनिकरण
- 2) लेटरीकरण
- 3) पोडसोलीकरण
- 4) ग्लेजेशन

Ques # :104

The vegetation having pneumatophores , prop roots, viviparous type of seed germination and stem with thick cuticle are characteristics of :

- 1) Xerophytes
- 2) Mangroves
- 3) Succulent Xerophytes
- 4) Epiphytes

वनस्पति जिसमें नयूमेटोफोर , स्तम्भ मूल , सजीव प्राजक बीजांकुरण एवं तने पर मोटी क्यूटीकल हो , यह लक्षण है :

- 1) मरुदमिद् के
- 2) मैन्ग्रोव के

- 3) मांसल मरूदमिद के
- 4) अधिपादप के

Ques # :105

In India tropical humid evergreen forests are found in :

- 1) Eastern Ghats and Western Himalayas
- 2) Western Ghats and Andman groups of Islands
- 3) Central India and Bengal
- 4) Indogangetic Plain and Indus River

भारत में उष्मआद्र सदाबहार वन पाए जाते हैं :

- 1) पूर्वी घाट एवं पश्चिमी हिमालय में
- 2) पश्चिमी घाट एवं अंडमान द्वीप समूह में
- 3) मध्य भारत एवं बंगाल में
- 4) भारत के गंगा का मैदान एवं सिंध का मैदान में

Ques # :106

Savannal biomes are characterized by :

- 1) Xerophyte plants and the rainfall is less than 10 inch
- 2) Small coniferous trees and the rainfall is 10-20 inch per year
- 3) Grassland with scattered tress and the rainfall is 40-60 inches per year
- 4) Dense forest and the rainfall is 80-100 inches per year

सवाना बायोम के विशिष्ट लक्षण ह:

- 1) मरुस्थलीय पादप एवं वर्षा प्रतिवर्ष 10 इंच से कम
- 2) छोटे शंकुधारी वृक्ष एवं वर्षा प्रतिवर्ष 10-20 इंच
- 3) घास के मैदान में बिखरे हुए वृक्ष एवं वर्षा प्रतिवर्ष 40 - 60 इंच
- 4) घने जंगल एवं प्रतिवर्ष वर्षा 80 - 100 इंच

Ques # :107

The tree which is considered most important for survival of man in desert of Rajasthan :

- 1) Acacia senegal
- 2) Calligonum polygonnides
- 3) Capparis decidua
- 4) Prosopis cineraria

राजस्थान के मरुस्थल में मनुष्य के जीविका के लिए सबसे महत्वपूर्ण समझा जाने वाला वृक्ष है :

- 1) एकेशिया सेनेगल
- 2) कैलिगोनम पॉलिगोनायडिस
- 3) कैपेरिस डेसीडूआ
- 4) प्रोसोपिस सिनेरेरिया

Ques # :108

plant species which are genotypically distinct, interfertile and occur in distinct habitat are called :

- 1) Ecad
- 2) Ecotype
- 3) Ecoline
- 4) Coenospecies

पादप जातियाँ जो जीन प्ररूपी विशिष्ट है, अंतः प्रजननक्षम है और विशिष्ट आवास में पाया जाता है वह कहलाता है

-
- 1) इकेड (पारिज)
 - 2) इकोटाइप (परिप्रारूप)
 - 3) इकोलाइन
 - 4) सोनोस्पीशीज

Ques # :109

In a population, the organisms which are left after the death of organisms are called survivors. If a group is plotted between number of survivors and their age (% life span), then different shapes are formed. But if most of the members of living population complete their normal biotic potential and their death occurs with old age, in such living population the survivor graph will be of shape :

- 1) Concave
- 2) Convex
- 3) Sigmoid
- 4) Diagonal

किसी समिष्ट में मृत जीवों के बाद बचे हुए जीवों को उत्तरजीवी कहा जाता है। यदि किसी समिष्ट के उत्तरजीवी की संख्या तथा उसकी आयु के बीच ग्राफ बनाया जाए तो विभिन्न आकृति के बनते हैं। परन्तु यदि सजीव समिष्ट के अधिकांश सदस्य अपना सामान्य जैविक विभव पूर्ण करते हैं एवं उनकी मृत्यु वृद्धावस्था में होती है। तो ऐसी सजीव समिष्ट का उत्तरजीवी वक्र होगा -

- 1) अवतल आकार का
- 2) उत्तल आकार का
- 3) सिगमायड आकार का
- 4) तिर्यक आकार का

Ques # :110

On the basis of Growth forms the cryptophytes are characterized as :

- 1) The perennating buds or structure of the plants are protected below the soil
- 2) The perennating buds or structures are above the ground up to 25 cm.
- 3) In such plants, perennating buds or structure are not present
- 4) The perennating buds or structures are more than 30 cm above the ground

वृद्धि प्रारूप के आधार पर क्रिप्टोफाइट्स के लक्षण है -

- 1) पादप की चिरकालिता कलिकाएँ या संरचनाएँ जमीन के नीचे सुरक्षित रखती है
- 2) पादप की चिरकालिता कलिकाएँ या संरचनाएँ जमीन से 25 सेमि. तक ऊँचाई पर पाए जाते हैं
- 3) इन पादपों में चिरकालिता कलिकाएँ या संरचनाएँ नहीं होती
- 4) इन पादपों में चिरकालिता कलिकाएँ या संरचनाएँ जमीन से 30 सेमी ऊपर होती हैं

Ques # :111

If one wants to study the structure and stratification of plant community, which method will be most suitable :

- 1) Plot less Method
- 2) Chart Method
- 3) Count Method
- 4) Transect Method

यदि कोई पादप समुदाय के संरचना एवं स्तरीकरण का अध्ययन करना चाहे तो सर्वोत्तम विधि कौन सी है :

- 1) क्षेत्र रहित विधि
- 2)

तालिका क्वाड्रेट

- 3) गणना क्वाड्रेट
- 4) ट्रांसेक्ट विधि

Ques # :112

Select the one which shows correct sequence of stages in plant succession

- 1) Alga and Crustose lichen stage , Foliose lichen stage, Herbaceous Stage, Moss Stage, Shrub Stage and Tree
- 2) Foliose lichen stage, Moss Stage , Crustose lichen stage , Shrub Stage , Herbaceous Stage and Tree
- 3) Crustose lichen stage , Foliose lichen stage, Moss Stage , Herbaceous Stage, Shrub Stage and Tree
- 4) Alga and Crustose lichen stage , Foliose lichen stage, Herbaceous Stage, Moss Stage, Shrub Stage and Tree

पादप अनुक्रमण में सही क्रम में दर्शाए गए एक क्रम को चुनिए :

- 1) शैवाल एवं पर्पटी लाइकेन अवस्था , पर्णिल लाइकेन अवस्था, शाक अवस्था, मॉस अवस्था, क्षुप अवस्था एवं वृक्ष
- 2) पर्णिल लाइकेन अवस्था, मॉस अवस्था , पर्पटी लाइकेन अवस्था , क्षुप अवस्था , शाक अवस्था एवं वृक्ष
- 3) पर्पटी लाइकेन अवस्था , पर्णिल लाइकेन अवस्था, मॉस अवस्था , शाक अवस्था, क्षुप अवस्था एवं वृक्ष
- 4) शैवाल एवं पर्पटी लाइकेन अवस्था , पर्णिल लाइकेन अवस्था, शाक अवस्था, मॉस अवस्था, क्षुप अवस्था एवं वृक्ष

Ques # :113

Pyramid of biomass of pond and forest ecosystem is :

- 1) Straight in both
- 2) Straight and inverted, respectively
- 3) Inverted and straight , respectively
- 4) Inverted in both

तालाब एवं वन के पारिस्थितिकी तंत्र का जैवभार पिरामिड होता है -

- 1) दोनों में सीधा
- 2) क्रमशः सीधा व उल्टा
- 3) क्रमशः उल्टा एवं सीधा
- 4) दोनों में उल्टा

Ques # :114

In a food chain , the amount of energy received by secondary consumer from primary consumer is -

- 1) 0.1 %
- 2) 01 %
- 3) 10 %
- 4) 50 %

एक खाद्य श्रृंखला में , द्वितीय उपभोक्ता द्वारा प्राथमिक उपभोक्ता से लिए गए उर्जा की मात्रा है :

- 1) 0.1 %
- 2) 01 %
- 3) 10 %
- 4) 50 %

Ques # :115

Mycorrhiza helps in mobilization of one of the minerals from soil to the plant is :

- 1) Copper
- 2) Sulphur Only
- 3) Nitrogen Only
- 4) Phosphorus

कवक मूल द्वारा मृदा से पादप तक किसी एक का गतिशीलन होता है , वह है -

- 1) कॉपर
- 2) सल्फर केवल
- 3) नाइट्रोजन केवल
- 4) फॉस्फोरस

Ques # :116

Match List I (Green house Gases) and List II (% Contribution to total global warming) and find the correct answer with the help of codes given below:

| List I (Green House gases) | | List II (Contribution) | |
|-----------------------------|------------------|------------------------|------|
| A | CO ₂ | K | 20 % |
| B | CH ₄ | L | 60 % |
| C | CFCs | M | 6 % |
| D | N ₂ O | N | 14 % |

- 1) A (K), B (L), C (M), D (N)
- 2) A (K), B (M), C (L), D (N)
- 3) A (L), B (K), C (N), D (M)
- 4) A (M), B (L), C (K), D (N)

सारणी I (ग्रीन हाउस गैस) और सारणी II (कुल ग्लोबलवार्मिंग में प्रतिशत योगदान) को सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिये :

| सारणी I (ग्रीन हाउस गैस) | | सारणी II (योगदान) | |
|--------------------------|------------------|-------------------|------|
| A | CO ₂ | K | 20 % |
| B | CH ₄ | L | 60 % |
| C | CFCs | M | 6 % |
| D | N ₂ O | N | 14 % |

- 1) A (K), B (L), C (M), D (N)
- 2) A (K), B (M), C (L), D (N)
- 3) A (L), B (K), C (N), D (M)
- 4) A (M), B (L), C (K), D (N)

Ques # :117

Which of the following is called super green house gas/gases -

- 1) CFCs (Chloro Fluro Carbon)
- 2) HCFs (Hydro Chloro Fluro Carbon)
- 3) HFCs (Non chlorinated hydro Fluro Carbon)
- 4) CO₂ (Carbon dioxide)

निम्न में से कौन सी गैस अति ग्रीन हाउस गैस है ?

- 1) CFCs (क्लोरोफ्लुरो कार्बन)
- 2) HCFs (हाइड्रो क्लोरोफ्लुरो कार्बन)
- 3) HFCs (नॉन क्लोरीनेटेड हाइड्रोफ्लुरो कार्बन)
- 4) CO₂ (कार्बन डॉइ ऑक्साइड)

Ques # :118

According to Mace and Lande (1991) an endangered species -

- 1) Has 20 % probability of extinction within 20 years or 10 generations
- 2) Has 50 % or more probability of extinction within 5 years

- 3) Has 10 % probability of extinction within 100 years
- 4) Has 20 % probability of extinction within 5 years or 2 generations

मेस व लेन्डे (1991) के अनुसार संकटापन्न जाति वह है :

- 1) 20 वर्षों या 10 पीढ़ियों में 20 % विलुप्तता की सम्भावना है ।
- 2) 5 वर्षों में 50 % विलुप्तता की सम्भावना है ।
- 3) 100 वर्षों में 10 % विलुप्तता की सम्भावना है ।
- 4) 5 वर्षों या 2 पीढ़ियों में 20 % विलुप्तता की सम्भावना है ।

Ques # :119

Which plant species in particular indicate burnt and highly distributed coniferous forests ?

- 1) Cassia obtusifolia
- 2) Pteridium spp
- 3) Quercus marilandica
- 4) Amaranthus spp

निम्न में से कौन सी पादप जाति विशेषरूप से जली हुई और अत्यधिक रूप से अस्तव्यस्त कोणधारी वन वाले आवास को दर्शाती है ?

- 1) केसिया ऑबटूसिफोलिया
- 2) टेरेडियम की जातियाँ
- 3) करकस मेरिलेन्डिका
- 4) अमरेन्थस की जातियाँ

Ques # :120

According to the report of Ministry of environment and Forest (2012) the number of National Parks and wild life sanctuaries in Rajasthan are respectively :

- 1) 5 and 23
- 2) 5 and 25
- 3) 5 and 35
- 4) 5 and 15

पर्यावरण एवं वन मंत्रालय की 2012 की रिपोर्ट के अनुसार राजस्थान में क्रमशः राष्ट्रीय पार्कों और वन्यजीव अभ्यारण्यों की संख्या है -

- 1) 5 एवं 23
- 2) 5 एवं 25
- 3) 5 एवं 35
- 4) 5 एवं 15

Ques # :121

The only breeding place for flamingoes in India is :

- 1) Gangetic Plain
- 2) Marine coasts
- 3) Deccan peninsula
- 4) Desert

भारत में फ्लेमिंगो या हंसावरों का प्रजनन का एक मात्र स्थान है :

- 1) गंगा का मैदान
- 2) समुद्री तट

- 3) दक्षिणी प्रायःद्वीप
- 4) मरुस्थल (रेगिस्तान)

Ques # :122

Minimata epidemic was caused by methyl mercury. Methyl mercury penetrates in children through :

- 1) Blood
- 2) Placenta
- 3) Genitals
- 4) Water

मिनीमाता महामारी मिथाइल मरकरी के कारण हुई थी । बच्चो में मिथाइल मरकरी प्रवेश करता है -

- 1) रक्त द्वारा
- 2) प्लेसेन्टा द्वारा
- 3) जननांगो द्वारा
- 4) पानी द्वारा

Ques # :123

Which Ministry of Govt. Of India is assigned the responsibility for carrying out Environmental impact Assessment (EIA) of developmental projects :

- 1) Ministry of HRD
- 2) Ministry of Environment and Forest
- 3) Ministry of Defence
- 4) Ministry of Law

विकास परियोजनाओं के पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण (EIA) का उत्तरदायित्व भारत सरकार के किस मंत्रालय को सौपा गया है ?

- 1) मानव संसाधन मंत्रालय (MHRD) को
- 2) पर्यावरण एवं वन मंत्रालय को
- 3) रक्षा मंत्रालय को
- 4) विधि या कानून मंत्रालय को

Ques # :124

Loudness is also expressed in sones . One sone equals the loudness of :

- 1) 80 db, at 1000 hz
- 2) 40 db, at 1000 hz
- 3) 100 db, at 1000 hz
- 4) 20 db, at 1000 hz

ध्वनि प्रबलता को sones के रूप में भी अभिव्यक्त किया जाता है । एक सोन (sone) किसके बराबर होता है ?

- 1) 80 db, 1000 hz पर
- 2) 40 db, 1000 hz पर
- 3) 100 db, 1000 hz पर
- 4) 20 db, 1000 hz पर

Ques # :125

Tropospheric or bad ozone (O₃) is formed by –

- 1) Reaction of certain pollutants (SO₂, NO₂ and aldehydes) on absorption of UV radiations.

- 2) Reaction of certain pollutants like SO₂ and NO₂ in troposphere.
- 3) Reaction of certain pollutants like SO₂ and NO₂ in stratosphere.
- 4) Reaction of certain pollutants like CO₂ in troposphere.

ट्रोपोस्फीरिक या बुरी ओजोन (O₃) किस अभिक्रिया से बनती है -

- 1) कुछ निश्चित प्रदूषको (SO₂, NO₂ व एल्डिहाइड्स) द्वारा UV विकिरणों के अवशोषण उपरांत होने वाली अभिक्रिया से
- 2) ट्रोपोस्फीयर में SO₂, NO₂ जैसे निश्चित प्रदूषको की अभिक्रिया से
- 3) स्ट्रेटोस्फीयर में SO₂, NO₂ जैसे निश्चित प्रदूषको की अभिक्रिया से
- 4) स्ट्रेटोस्फीयर में निश्चित प्रदूषक, CO₂ की अभिक्रिया से

Ques # :126

IUCN (the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) in 2012 recognized how many Red List categories of species ?

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 9
- 4) 10

IUCN (प्रकृति व प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण का अन्तरराष्ट्रीय संघटन) ने 2012 में जातियों की कितनी लाल सूची श्रेणियों (Red List Categories) को मान्यता प्रदान की ?

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 9
- 4) 10

Ques # :127

The chief constituent of photochemical smog in metropolitan areas is :

- 1) N₂O (Nitrous Oxide)
- 2) NO (Nitric Oxide)
- 3) NO₂ (Nitrogen dioxide)
- 4) NH₃ (Ammonia)

महानगरीय क्षेत्रों में प्रकाश रासायनिक धूम कोहरे के मुख्य घटक है :

- 1) N₂O (नाइट्रस ऑक्साइड)
- 2) NO (नाइट्रिक ऑक्साइड)
- 3) NO₂ (नाइट्रोजन डाइ ऑक्साइड)
- 4) NH₃ (अमोनिया)

Ques # :128

The Environment (protection) Act , was promulgated in :

- 1) 27 May, 1986
- 2) 5 June, 1986
- 3) 23 May, 1986
- 4) 16 May, 1981

पर्यावरण (सुरक्षा) एक्ट कब ज़ारी (लागू) हुआ था ?

- 1) 27 मई, 1986
- 2) 5 जून, 1986
- 3) 23 मई, 1986
- 4) 16 मई, 1981

Ques # :129

The two main characteristics of a hotspot are :

- 1) The area must contain 0.5 % of world's 3,00,000 species and should have lost 70 % or more of its primary vegetation
- 2) The area must contain 5 % of world's 3,00,000 species and should have lost 50 % or more of its primary vegetation
- 3) The area must contain 0.5 % of world's 3,00,000 species and should have lost 50 % or more of its primary vegetation
- 4) The area must contain 15 % of world's 3,00,000 species and should have lost 70 % or more of its primary vegetation

एक तप्त स्थल (hot spot) के दो मुख्य लक्षण हैं -

- 1) उस क्षेत्र में विश्व की 3,00,000 जातियों में से 0.5 % जातियों की उपस्थिति तथा इस क्षेत्र की प्राथमिक वनस्पति की 70 % या अधिक का विलुप्त हो जाना
- 2) उस क्षेत्र में विश्व की 3,00,000 जातियों में से 5 % जातियों की उपस्थिति तथा इस क्षेत्र की प्राथमिक वनस्पति की 50 % या अधिक का विलुप्त हो जाना
- 3) उस क्षेत्र में विश्व की 3,00,000 जातियों में से 0.5 % जातियों की उपस्थिति तथा इस क्षेत्र की प्राथमिक वनस्पति की 50 % या अधिक का विलुप्त हो जाना
- 4) उस क्षेत्र में विश्व की 3,00,000 जातियों में से 15 % जातियों की उपस्थिति तथा इस क्षेत्र की प्राथमिक वनस्पति की 70 % या अधिक का विलुप्त हो जाना

Ques # :130

Consider the following statements : (a) Fatty oils consists of glycerin in combination with a fatty acid (b) Fats generally contains oleic acid (c) Arachis hypogea seed oil is non-drying oil Which of the above statement/s is/are correct ?

- 1) (a) Only
- 2) (b) Only
- 3) (a) and (c)
- 4) (b) and (c)

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये : अ) वसीय तेल ग्लिसरीन व एक वसीय अम्ल के संयोजन से बने होते हैं ब) वसाओं में सामान्यता ओलिक अम्ल पाया जाता है स) ऐरेकिस हाइपोजिया के बीजों का तेल अशुष्कीय होता है उपरोक्त में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं ?

- 1) (अ) केवल
- 2) (ब) केवल
- 3) (अ) व (स)
- 4) (ब) व (स)

Ques # :131

The oil content of the improved varieties of soybean is -

- 1) 5 to 8 %
- 2) 11 to 14 %
- 3) 19 to 22 %
- 4) 27 to 30 %

सोयाबीन की उन्नत किस्मों में तेल की मात्रा होती है ?

- 1) 5 से 8 %
- 2) 11 से 14 %
- 3) 19 से 22 %

4) 27 से 30 %

Ques # :132

Which of the following is the first sugar to be manufactured by the plants ?

- 1) Fructose
- 2) Glucose
- 3) Maltose
- 4) Sucrose

निम्नलिखित में से कौन सी शर्करा , पादपों द्वारा सर्वप्रथम निर्मित की जाती है ?

- 1) फ्रुक्टोज
- 2) ग्लुकोज
- 3) माल्टोज
- 4) सुक्रोज

Ques # :133

Which of the following is an old world plant cultivated over 4000 years ?

- 1) Peanut
- 2) Potato
- 3) Tea
- 4) Tobacco

निम्नलिखित में से कौन से पादप की प्राचीन विश्व (ओल्ड वर्ल्ड) में 4000 वर्षों से अधिक समय से कृषि की जा रही है ?

- 1) मूंगफली
- 2) आलू
- 3) चाय
- 4) तम्बाकू

Ques # :134

Which of the plants are the natives of South eastern Asia ?

- 1) Cotton and Guava
- 2) Tomato
- 3) Red pepper and Peanut
- 4) Rice and Sugarcane

निम्नलिखित में से कौन से पादप दक्षिण पूर्वी एशिया के मूलवासी है ?

- 1) कपास तथा अमरुद
- 2) आलू तथा टमाटर
- 3) लाल मिर्च तथा मूंगफली
- 4) चावल तथा गन्ना

Ques # :135

Consider the following statements : (a) Jagannath, Jamuna and Jaya are the high yielding Indian varieties of Rice. (b) Safed lerma , Lerma Rojo and choti Lerma are the high yielding wheat varieties of India. (c) NP 4, NP 52 and NP 125 are the high yielding Indian varieties of Bajra. Which among the above statement(s) is/are correct ?

- 1) (a) Only

- 2) (c)Only
- 3) (a) and (b)
- 4) (b) and (c)

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये : अ) जगन्नाथ , जमुना तथा जया चावल की अधिक उपज देने वाली भारतीय किस्मे है ब) सफ़ेद लरमा , लरमा रोजो तथा छोटी लरमा गेहू की अधिक उपज देने वाली भारतीय किस्मे है स) एन.पी. 4 , एन.पी. 52 तथा एन.पी. 125 बाजरे की अधिक उपज देने वाली किस्मे है उपरोक्त में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं ?

- 1) (अ) केवल
- 2) (स) केवल
- 3) (अ) व (ब)
- 4) (ब) व (स)

Ques # :136

Which of the following has the maximum amount of protein in its grains ?

- 1) Barley
- 2) Maize
- 3) Rice
- 4) Wheat

निम्नलिखित में से किस के दानों में प्रोटीन की सर्वाधिक मात्रा होती है ?

- 1) जौ
- 2) मक्का
- 3) चावल
- 4) गेहू

Ques # :137

Match List I with List II and select the correct answer using the codes given below : List I (Pulses) List II (Botanical Names) (a) Black gram (i) *Vigna aconitifolia* (b) Cow Pea (ii) *Vigna mungo* (c) Green Gram (iii) *Vigna radiata* (d) Moth (iv) *Vigna unguiculata*

- 1) (a) (i) , (b) (iii) , (c) (ii) , (d) (iv)
- 2) (a) (ii) , (b) (iv) , (c) (iii) , (d) (i)
- 3) (a) (iii) , (b) (i) , (c) (iv) , (d) (ii)
- 4) (a) (iv) , (b) (ii) , (c) (i) , (d) (iii)

सूची I तथा सूची II को सुमेलित कीजिये तथा सूचीयो के नीचे दिए गए कूटों का उपयोग करते हुए सही उत्तर का चयन कीजिये - सूची I (कुल) सूची II (गण) (अ) उड़द (i) विग्ना एकोनीटिफोलिया (ब) चवला (ii) विग्ना मूंगो (स) मूंग (iii) विग्ना रेडियेटा (द) मोठ (iv) विग्ना अनजिकुलेटा

- 1) (अ) (i) , (ब) (iii) , (स) (ii) , (द) (iv)
- 2) (अ) (ii) , (ब) (iv) , (स) (iii) , (द) (i)
- 3) (अ) (iii) , (ब) (i) , (स) (iv) , (द) (ii)
- 4) (अ) (iv) , (ब) (ii) , (स) (i) , (द) (iii)

Ques # :138

Match List I with List II and select the correct answer using the codes given below : List I (Medicinal Plants) List II (Parts Used) (a) *Atropa belladonna* (i) Bark (b) *Cinchona officinalis* (ii) Leaves (c) *Ehedra gerardiana* (iii) Roots (d) *Rauvolfia serpentina* (iv) Stem

- 1) (a) (iv) , (b) (iii) , (c) (ii) , (d) (i)
- 2) (a) (iii) , (b) (ii) , (c) (i) , (d) (iv)
- 3) (a) (ii) , (b) (i) , (c) (iv) , (d) (iii)

4) (a) (i) , (b) (iv) , (c) (iii) , (d) (ii)

सूची I तथा सूची II को सुमेलित कीजिये तथा सूचीयो के नीचे दिए गए कूटों का उपयोग करते हुए सही उत्तर का चयन कीजिये - सूची I (औषधीय भाग) सूची II (प्रयुक्त भाग) (अ) एट्रोपा (i) छाल (ब) सिनकोना ऑफिसीनेलिस (ii) पत्तियां (स) एफिड्रा जिरारडियांस (iii) मुलें (द) राउवोल्फिया सरपेन्टाइना (iv) तना

- 1) (अ) (iv) , (ब) (iii) , (स) (ii) , (द) (i)
- 2) (अ) (iii) , (ब) (ii) , (स) (i) , (द) (iv)
- 3) (अ) (ii) , (ब) (i) , (स) (iv) , (द) (iii)
- 4) (अ) (i) , (ब) (iv) , (स) (iii) , (द) (ii)

Ques # :139

Alkaloid scopolamine is obtained from -

- 1) Atropa belladonna
- 2) papaver somniferum
- 3) Rauwolfia serpentina
- 4) Withania somnifera

स्कोलोएमीन अल्कालॉयड प्राप्त किया जाता है ?

- 1) एट्रोपा बेलोडोना से
- 2) पैपेवर सोमनिफेरम से
- 3) राउवोल्फिया सरपेंटाइना से
- 4) विथानिया सोमनीफेरा से

Ques # :140

Which one of the following is a correct statement ?

- 1) Coffee plant is native of England.
- 2) Coffee was brought to India by the East India Company
- 3) Karnataka, Kerala and Tamil nadu are the three major coffee producing states of India
- 4) Coffee plant is a member of family Leguminosae

निम्नलिखित में से सही कथन कौन सा है ?

- 1) कॉफी पादप इंग्लैंड का मूलवासी है
- 2) भारत में कॉफी ईस्ट इंडिया कंपनी द्वारा लाई गयी थी
- 3) कर्नाटक, केरल तथा तमिलनाडु भारत के तीन प्रमुख उत्पादक राज्य हैं
- 4) कॉफी पादप लेग्युमिनोसी कुल का सदस्य है

Ques # :141

Consider the following statements : (a) India is the largest tea producing country in the world. (b) In congee grade of tea , the smallest leaf is used (c) The grade of tea depends on the age of the leaves. Which of the above statement(s) is/are correct ?

- 1) (a) Only
- 2) (b) Only
- 3) (a) and (c)
- 4) (b) and (c)

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये : अ) भारत विश्व में सर्वाधिक चाय उत्पादक देश है ब) चाय की कांग्यु श्रेणी हेतु सबसे छोटी पत्ती प्रयुक्त की जाती है स) चाय की गुणवत्ता का मानक (स्तर) इसकी पत्तियों की उम्र पर निर्भर करता है

- 1) (अ) केवल

- 2) (ब) केवल
- 3) (अ) व (स)
- 4) (ब) व (स)

Ques # :142

Pseudo-embryo-sac is found in :

- 1) Cruciferae
- 2) Capparidaceae
- 3) Podostemaceae
- 4) Poaceae

आभासी भ्रूणकोष पाया जाता है :

- 1) क्रुसीफेरी में
- 2) केपेरीडेसी में
- 3) पोडोस्टीमेसी में
- 4) पोएसी में

Ques # :143

Freeze fracture electron microscopy allows visualization of -

- 1) Surface Structures
- 2) Cell Organelles
- 3) Interior of Cell membrane
- 4) All of these

फ्रीज-फ्रैक्चर इलेक्ट्रॉन सुक्ष्मदर्शी से क्या देखा जा सकता है ?

- 1) पृष्ठीय संरचनाएं
- 2) कोशिकांग
- 3) कोशिका झिल्ली का अन्तरंग
- 4) इनमे से सभी

Ques # :144

The resolving power of a light microscope depends upon which of the following factors ?

- 1) Wavelength of the light used
- 2) Numerical aperture
- 3) Refractive Index
- 4) All of these

एक सामान्य सूक्ष्मदर्शी की विभेदन क्षमता निम्न में से किन कारकों पर निर्भर करती है ?

- 1) उपयोग में लिए गए प्रकाश का तरंग दैर्घ्य
- 2) संख्यात्मक द्वारक
- 3) अपवर्तनांक
- 4) इनमे से सभी

Ques # :145

The glutaraldehyde used during transmission electron microscopy is meant for -

- 1) Dehydration of tissues
- 2) Fixation of protein molecules
- 3) Softening of tissues

4) Stabilization of lipid bi-layer

पारगामी इलेक्ट्रान सुक्ष्मदर्शी में काम में लाये जाने वाले ग्लुटारेल्डीहाईड किसके किये होता है ?

- 1) ऊतको का निर्जलीकरण
- 2) प्रोटीन अणुओं का स्थरीकरण
- 3) ऊतको का मृदुलन
- 4) लिपिड द्वि-अवस्तर के स्थायित्व के लिए

Ques # :146

The confocal electron microscopy enables :

- 1) Collection of 3 D data
- 2) Optical Sectioning
- 3) Better depth resolution
- 4) All of these

कॉन्फोकल इलेक्ट्रान सुक्ष्मदर्शीसे संभव है -

- 1) 3D आंकड़ों का संकलन
- 2) प्रकाशीय परिच्छेदन
- 3) बेहतर गहराई तक विभेदन
- 4) इनमे से सभी

Ques # :147

In spectrophotometry the absorbance of a colored solution is dependent upon -

- 1) Concentration only
- 2) path length only
- 3) Both Concentration and path length
- 4) None of These

स्पेक्ट्रम प्रकाशमान में एक रंगीन विलयन का अवशोषांक निर्भर करता है -

- 1) केवल सांद्रता
- 2) केवल पथ लम्बाई
- 3) दोनों सांद्रता एवं पथ लम्बाई
- 4) इनमे से कोई नहीं

Ques # :148

Enzyme-linked Immunosorbent Assay was developed by -

- 1) Engvall and perlmann in 1971
- 2) Engvall and Richardson in 1971
- 3) Richardson in 1978
- 4) Voller, Bartlett and Bidwell in 1978

एंजाइम-लिंकड इम्यूनोसोर्बेन्ट ऐसे किसने विकसित किया ?

- 1) एन्गवाल एवं पर्लमेन 1971 में
- 2) एन्गवाल एवं रिचर्डसन 1971 में
- 3) रिचर्डसन 1978 में
- 4) वोलर, बार्टलैट एवं बिडवैल ने 1978 में

Ques # :149

Electrophoresis is a technique by which one can separate which of the following?

- 1) Proteins
- 2) Proteins and DNA
- 3) DNA
- 4) Proteins , DNA and Isozymes

वैद्युत कण संचलन वह तकनीक है जिससे कोई भी निम्न में से अलग कर सकता है -

- 1) प्रोटीन्स
- 2) प्रोटीन्स एवं डी.एन.ए.
- 3) डी.एन.ए.
- 4) प्रोटीन्स , डी.एन.ए. एवं एंजाइम्स

Ques # :150

In an electrophoresis experiment for separation of protein , a decrease in migration was observed . What could be the reason ?

- 1) Increased molecular size
- 2) Increased ionic strength
- 3) Increased current
- 4) Both Increased molecular size and increased ionic strength

एक वैद्युत कण संचलन के प्रोटीन अलग करने की प्रयोग में अभिचलन में कमी देखी गई । इसका क्या कारण हो सकता है ?

- 1) आविष्क आमाप में वृद्धि
- 2) आयनीय प्रबलता में वृद्धि
- 3) धारा में वृद्धि
- 4) आविष्क आमाप में वृद्धि एवं आयनीय प्रबलता में वृद्धि दोनों