

Number of Pages in Booklet : 24

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या

Number of Questions in Booklet : 70

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या

Serial No. of Booklet
पुस्तिका क्रमांक

190893

Botany

Subject Code/विषय कोड : 19

Roll No. of Candidate/अभ्यर्थी का अनुक्रमांक :

OMR Serial Number/ओ.एम.आर. क्रमांक :

Signature of Candidate/अभ्यर्थी के हस्ताक्षर :

Date of Examination/परीक्षा तिथि :

Signature of Invigilator/वीक्षक के हस्ताक्षर :

Time/समय : 75 Minutes/मिनट्स

Maximum Marks/पूर्णांक : 70

Instructions

1. Answer *all* questions.
2. *All* questions carry equal marks.
3. In this booklet, the questions from serial no. 1 to serial no. 10 are related to general aptitude while questions from serial no. 11 to serial no. 70 are subject specific.
4. Each question has four alternatives marked as (a), (b), (c), (d).
5. Choose only one alternative as an answer of a question.
6. If more than one answer is marked, then it will be treated as wrong answer.
7. Candidate has to darken only one circle indicating the correct answer on the answer sheet by using **BLUE BALL POINT PEN**.
8. There is no provision of **Negative marking**.
9. Carrying Mobile phone in the examination hall is strictly prohibited. If any objectionable material is also found then action will be taken as per University norms.
10. Please fill your Roll No. and other information carefully on OMR sheet. In case of any mistake on OMR sheet, candidate will be responsible.
11. If there is any difference between English and Hindi version of questions, then English version shall be correct.

निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये ।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
3. इस प्रश्न पुस्तिका में क्रमांक 1 से क्रमांक 10 तक के प्रश्न सामान्य अभिवृत्ति के तथा क्रमांक 11 से क्रमांक 70 तक के प्रश्न विषय केन्द्रित हैं ।
4. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर हैं जिन्हें क्रमशः (अ), (ब), (स), (द) से अंकित किया गया है ।
5. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक विकल्प उत्तर के रूप में चुनिये ।
6. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न का उत्तर गलत माना जाएगा ।
7. अभ्यर्थी को सही उत्तर हेतु केवल एक गोले को उत्तर पुस्तिका पर नीले बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है ।
8. नकारात्मक अंक प्रदान करने का कोई प्रावधान नहीं है ।
9. मोबाइल फोन का परीक्षा हॉल में लाना पूर्णतया निषिद्ध है । साथ ही कोई भी अन्य वर्जित सामग्री मिलने पर विश्वविद्यालय के नियमानुसार कार्यवाही होगी ।
10. अभ्यर्थी अपना रोल नम्बर एवं अन्य जानकारीयों ओ.एम.आर. शीट पर सावधानी से भरें । ओ.एम.आर. शीट पर कोई भी त्रुटि होने पर उसका पूर्ण दायित्व अभ्यर्थी का होगा ।
11. यदि प्रश्नों के हिंदी और अंग्रेजी रूपान्तरणों के मध्य किसी प्रकार का फर्क पाया जाता है, तब अंग्रेजी रूपान्तरण को ही सही माना जाएगा ।

SEAL

Space for Rough Work
कच्चे कार्य के लिए स्थान

1. Fill in blanks in the given sentence so as to make sense. Select the correct word from the answer choices.

The angry officer called an explanation from his subordinate for the error.

- (a) on
(b) for
(c) out
(d) in

2. A word has been written in four different ways out of which only one is correctly spelt. Find the correctly spelt word :

- (a) Coruppt
(b) Curropt
(c) Corrupt
(d) Currrupt

3. Out of the four alternatives, choose the one which best expresses the meaning of the given word.

ALERT :

- (a) Watchful
(b) Intelligent
(c) Observant
(d) Energetic

1. नीचे दिये गये वाक्य में रिक्त स्थान भरें ताकि वाक्य अर्थपूर्ण बने। निम्नलिखित में इस हेतु उपयुक्त चुनाव करें।

The angry officer called an explanation from his subordinate for the error.

- (अ) on
(ब) for
(स) out
(द) in

2. एक शब्द को नीचे चार भिन्न तरीकों से लिखा गया है। इसमें से केवल एक की स्पेलिंग ही सही है। सही स्पेलिंग वाले शब्द का चुनाव कीजिए :

- (अ) Coruppt
(ब) Curropt
(स) Corrupt
(द) Currrupt

3. नीचे दिये गये चार विकल्पों में से उस विकल्प को चुनें जो दिये गये शब्द का सबसे उपयुक्त उत्तर है।

ALERT :

- (अ) Watchful
(ब) Intelligent
(स) Observant
(द) Energetic

4. Which is the month of fasting in Islam ?

- (a) Moharram
- (b) Ramzan
- (c) Rajab
- (d) Shaban

5. In cricket, a run taken when the ball passes the batsman without touching his bat or body is called :

- (a) leg bye
- (b) bye
- (c) hosie
- (d) drive

6. Rupee coin was first minted in India during the rule of :

- (a) Shah Jahan
- (b) Sher Shah Suri
- (c) East India Company
- (d) Razia Begum

4. इस्लाम में उपवास का महीना कौनसा होता है ?

- (अ) मोहर्रम
- (ब) रमज़ान
- (स) रजब
- (द) शबन

5. क्रिकेट के खेल में जब बॉल बगैर बल्लेबाज के बल्ले या शरीर को स्पर्श किये निकल जाती है तब इस पर बनने वाले एक रन को क्या कहते हैं ?

- (अ) लैग बाई
- (ब) बाई
- (स) होजाई
- (द) ड्राइव

6. भारत में एक रुपया का सिक्का सर्वप्रथम निम्न में से किसके साम्राज्य में ढाला गया है ?

- (अ) शाहजहाँ
- (ब) शेरशाह सूरी
- (स) ईस्ट इंडिया कम्पनी
- (द) रजिया बेगम

7. The ages of two persons differ by 16 years, If 6 years ago, the elder one be 3 times as old as the younger one, find their present ages :

- (a) 15 and 25
- (b) 18 and 32
- (c) 14 and 30
- (d) 12 and 28

8. A sum of Rs. 800 amount to Rs. 920 in 3 years at simple interest. If the interest rate is increased by 3%, it would amount to how much ?

- (a) Rs. 880
- (b) Rs. 808
- (c) Rs. 929
- (d) Rs. 992

9. Complete the series from the given alternatives :

21, 9, 21, 11, 21, 13, 21, ?

- (a) 14
- (b) 13
- (c) 12
- (d) 15

7. दो व्यक्तियों की उम्र में 16 वर्ष का अन्तर है। यदि 6 वर्ष पूर्व बड़ा व्यक्ति अपने से छोटे व्यक्ति का तुलना में तीन गुना बड़ा था, तब दोनों व्यक्तियों की वर्तमान उम्र ज्ञात कीजिए :

- (अ) 15 और 25
- (ब) 18 और 20
- (स) 14 और 30
- (द) 12 और 28

8. 800 रु. की राशि साधारण ब्याज दर पर 3 वर्ष में 920 रु. हो जाती है। यदि ब्याज दर 3 प्रतिशत से बढ़ा दिया जाए, तब इसकी राशि क्या होगी ?

- (अ) 880 रु.
- (ब) 808 रु.
- (स) 929 रु.
- (द) 992 रु.

9. दिये गये विकल्पों में से किसी एक को चुनकर श्रेणी को पूरा कीजिए :

21, 9, 21, 11, 21, 13, 21, ?

- (अ) 14
- (ब) 13
- (स) 12
- (द) 15

10. Choose the best alternative as the answer.

A school always has :

- (a) Nurse
- (b) Classroom
- (c) Telephone exchange
- (d) Doctor

11. The mode of nutrition in all the fungi is :

- (a) Parasitic
- (b) Saprophytic
- (c) Heterotrophic
- (d) Symbiotic

12. Clamp connections are found in most members belonging to :

- (a) Phycomycetes
- (b) Ascomycetes
- (c) Basidiomycetes
- (d) Deuteromycetes

13. In puccinia the uredospores are :

- (a) one-celled and monokaryotic
- (b) one-celled and dikaryotic
- (c) two-celled with each cell monokaryotic
- (d) two-celled with each cell dikaryotic

10. सही उत्तर के लिए उपर्युक्त विकल्प चुनिये।

एक स्कूल सदैव रखता है :

- (अ) नर्स
- (ब) विद्यार्थी-कक्ष
- (स) दूरभाष केन्द्र
- (द) डॉक्टर

11. सभी कवकों में पोषण की विधि है :

- (अ) परजीवी
- (ब) मृतोपजीवी
- (स) परपोषी
- (द) सहजीवी

12. किसके अधिकांश सदस्यों में क्लैम्प बंधन पाये जाते हैं ?

- (अ) फाइकोमाइसिटीज
- (ब) ऐस्कोमाइसिटीज
- (स) बेसिडियोमाइसिटीज
- (द) ड्यूटेरोमाइसिटीज

13. पक्सिनिया में युरोडोस्पोर होते हैं :

- (अ) एक-कोशिकीय और एकल केन्द्रकी
- (ब) एक-कोशिकीय और द्विकेन्द्रकी
- (स) दो-कोशिकीय और हर कोशिका एकल केन्द्रकी
- (द) दो-कोशिकीय और हर कोशिका द्विकेन्द्रकी

14. Haploids are useful for :
- Production of haploid callus
 - Production of homozygous diploids
 - Production of secondary metabolites
 - Intensive agriculture
15. Somaclonal variations can be advantageous on account of the following reason :
- There are chromosomal abnormalities
 - Monosomics can be produced
 - Enrichment of genetic diversity can occur
 - It results into high level of genetic uniformity
16. Which one of the following is also known as Southern hybridization ?
- DNA-RNA hybridization
 - RNA-RNA hybridization
 - DNA-DNA hybridization
 - Protein-protein hybridization
17. Various events of weather such as cloud formation, lightening, thunder etc. occur in which layer of atmosphere ?
- Stratosphere
 - Mesosphere
 - Ionosphere
 - Troposphere

14. अगुणित पादप कहाँ उपयोगी हैं ?
- अगुणित कैलस बनाने में
 - समयुग्मी द्विगुणित पादप बनाने में
 - द्वितीयक उपापचय बनाने में
 - गहन कृषि के लिए
15. सोमाक्लोनी विभिन्नता निम्न कारण से लाभकारी हो सकती है :
- गुणसूत्री असामान्यताएँ हो सकती हैं
 - एकल न्यूनसूत्री पैदा हो सकते हैं
 - आनुवंशिकी विविधता की समृद्धि होती है
 - यह उच्च आनुवंशिकी एकरूपता दे सकता है
16. निम्न में से किसे सदर्न संकरण भी कहते हैं ?
- DNA-RNA संकरण
 - RNA-RNA संकरण
 - DNA-DNA संकरण
 - प्रोटीन-प्रोटीन संकरण
17. मौसम सम्बन्धी विभिन्न घटनाएँ जैसे बादलों का निर्माण, बिजली चमकना, तूफान आदि निम्न में से वायुमंडल के किस स्तर में होती है ?
- स्थिरमण्डल
 - मध्यमण्डल
 - अयनमण्डल
 - क्षोभमण्डल

18. The tissue responsible for buoyancy in hydrophytes is :

- (a) Parenchyma
- (b) Chlorenchyma
- (c) Aerenchyma
- (d) Sclerenchyma

19. According to second law of thermodynamics, transfer of energy from its one form to another is never cent percent. What percentage of energy is transferred from one trophic level to another in a food chain ?

- (a) 20%
- (b) 4%
- (c) 10%
- (d) 1%

20. The state tree of Rajasthan is :

- (a) Neem
- (b) Khejdi
- (c) Roheda
- (d) Babool

21. Motile reproductive bodies are completely absent in :

- (a) Chlorophyceae and xanthophyceae
- (b) Phaeophyceae and Bacillariophyceae
- (c) Phaeophyceae and Rhodophyceae
- (d) Rhodophyceae and Myxophyceae

18. जलोद्भिद् पादपों में उत्प्लावन के लिए उत्तरदायी ऊतक है :

- (अ) मृदूतक
- (ब) हरित ऊतक
- (स) वायूतक
- (द) दृढोतक

19. ऊष्मागतिकी के द्वितीय नियम के अनुसार, ऊर्जा का रूपान्तरण एक प्रारूप से दूसरे प्रारूप में शत प्रतिशत नहीं होता है। एक खाद्य शृंखला में एक पोष स्तर से दूसरे स्तर पर कितने प्रतिशत ऊर्जा स्थानान्तरित होती है ?

- (अ) 20%
- (ब) 4%
- (स) 10%
- (द) 1%

20. राजस्थान का राजकीय वृक्ष है :

- (अ) नीम
- (ब) खेजडी
- (स) रोहिडा
- (द) बबूल

21. चल जननीय संरचनाओं का सम्पूर्ण अभाव होता है :

- (अ) क्लोरोफाइसी तथा जैन्थोफाइसी
- (ब) फीयोफाइसी तथा बेसिलैरियोफाइसी
- (स) फीयोफाइसी तथा रोडोफाइसी
- (द) रोडोफाइसी तथा मिक्सोफाइसी

22. Organisms known to form nuisance water blooms in ponds and lakes belong to :
- Aquatic angiosperms and fungi
 - Desmids and myxomycetes
 - Brown algae and red algae
 - Cyanobacteria and dinoflagellates
23. All algae have :
- Chlorophyll 'a' and chlorophyll 'b'
 - Chlorophyll 'a' and carotene
 - Chlorophyll 'b' and carotene
 - Chlorophyll 'a', Chlorophyll 'b' and carotene
24. From which part of the plant the red coloured dye known as "kattha" is obtained :
- Seeds and pods of *Acacia senegal*
 - Seeds and pods of *A. auriculiformis*
 - Pulp of *Areca catechu*
 - Heartwood of *Acacia catechu*
22. ऐसे जीवधारी जो तालाब तथा झील में उत्पाती जल प्रस्फुटन उत्पन्न करते हैं, किससे सम्बन्धित हैं ?
- जलीय आवृतबीजी और कवक
 - डेस्मीड्स और मिक्सोमाइसिटीज
 - धूरे शैवाल और लाल शैवाल
 - साइनोबैक्टीरिया और डाइनोफ्लैजेलेट्स
23. सभी शैवालों में पाया जाता है :
- क्लोरोफिल 'a' और क्लोरोफिल 'b'
 - क्लोरोफिल 'a' और कैरोटीन
 - क्लोरोफिल 'b' और कैरोटीन
 - क्लोरोफिल 'a', क्लोरोफिल 'b' और कैरोटीन
24. किस पौधे के किस भाग से लाल रंग वाला 'कत्था' प्राप्त किया जाता है ?
- अकेसिया सेनेगल की फली एवं बीजों से
 - अ. ओरीकुलीफोर्मिस की फली एवं बीजों से
 - अरेका कटेचू के गूदे से
 - अकेसिया कटेचू की अन्तःकाष्ठ से

25. Which of the following species of cotton is amphidiploid ($4N = 52$) ?

- (a) *Gossypium herbaceum*
- (b) *Gossypium arboreum*
- (c) *Gossypium raimondii*
- (d) *Gossypium hirsutum*

26. Viroids differ from viruses since they (viroids) show :

- (a) Absence of protein coat
- (b) Presence of protein coat
- (c) Absence of nucleic acid
- (d) Presence of nucleic acid

27. After integration, DNA of phage in lysogenic bacterial cell is called :

- (a) Episome
- (b) Plasmid
- (c) Prophage
- (d) Sex factor

25. कपास की निम्न प्रजातियों में से कौनसी उभयद्विगुणित ($4N = 52$) है :

- (अ) गौसीपीयम हर्बेसीयम
- (ब) गौसीपीयम आर्बोरीयम
- (स) गौसीपीयम राईमोन्डई
- (द) गौसीपीयम हिर्सुटम

26. वायरॉइड्स, विषाणुओं से भिन्न है चूँकि इनमें (वाइरॉइड्स) होता है :

- (अ) प्रोटीन आवरण अनुपस्थित
- (ब) प्रोटीन आवरण उपस्थित
- (स) न्यूक्लिक अम्ल अनुपस्थित
- (द) न्यूक्लिक अम्ल उपस्थित

27. लयकारी जीवाणु कोशिका में भोजी का डी.एन.ए. समाकलन के उपरांत कहलाता है :

- (अ) अधिकाय
- (ब) प्लाज्मिड
- (स) प्रोफेज
- (द) लैंगिक कारक

28. In infected plants, mycoplasma is mainly located in

- (a) Cortex
- (b) Phloem
- (c) Xylem
- (d) Pith

29. The set belonging to gametophytic generation of pinus is :

- (a) Ovuliferous scales, bract scales and embryo
- (b) Endosperm, sperms, megaspores
- (c) Pollen, embryo, endosperm
- (d) Integuments, prothallial cells of pollen, bract scales

30. Male gametes of pinus are :

- (a) Non-ciliated
- (b) Unciliated
- (c) Biciliated
- (d) Triciliated

28. संक्रमित पादपों में, माइकोप्लाज्मा मुख्यतः पाया जाता है :

- (अ) बल्कट में
- (ब) फ्लोएम में
- (स) जायलम में
- (द) मज्जा में

29. पाइनस की युग्मकोद्भिद् पीढ़ी से सम्बन्धित समुच्चय है :

- (अ) बीजाण्डधर शल्क, सहपत्री शल्क और भ्रूण
- (ब) भ्रूणपोष, शुक्राणु, गुरुबीजाणु
- (स) परागकण, भ्रूण, भ्रूणपोष
- (द) अध्यावरण, परागकण की प्रोथेलियल कोशिकाएँ, सहपत्री शल्क

30. पाइनस के नरयुग्मक होते हैं :

- (अ) पक्ष्माभ-रहित
- (ब) अपक्ष्माभित
- (स) द्विपक्ष्माभित
- (द) त्रिपक्ष्माभित

31. Okazaki is famous for his studies on :

- (a) DNA replication
- (b) Somatic mutations
- (c) Gene expression
- (d) Somatic hybridization

32. RNA molecules, capable of catalyzing a chemical reaction such as self-splicing, are known as :

- (a) Isozyme
- (b) Ribozyme
- (c) Ribosome
- (d) Lysosome

33. It is possible to produce DNA "fingerprint" from very small sample of DNA by using :

- (a) Polymerase chain reaction
- (b) Genetically engineered microorganism
- (c) Gene cloning
- (d) Gene 'Gun'

31. ओकाजाकी का नाम किस अध्ययन-क्षेत्र के लिए प्रसिद्ध है ?

- (अ) DNA प्रतिकृति
- (ब) दैहिक उत्परिवर्तन
- (स) जीन अभिव्यक्ति
- (द) दैहिक संकरण

32. वे RNA अणु जो रासायनिक अभिक्रिया जैसे कि स्व-समबंधन के उत्प्रेरण में समर्थ हों, कहलाते हैं :

- (अ) आइसोजाइम
- (ब) राइबोजाइम
- (स) राइबोसोम
- (द) लाइसोसोम

33. छोटे-छोटे DNA के नमूनों का उपयोग करके किस तकनीक से DNA 'फिंगरप्रिंट' बनाया जा सकता संभव है ?

- (अ) पॉलीमरेज श्रृंखला अभिक्रिया
- (ब) आनुवंशिकतः इंजीनियरित सूक्ष्मजीव
- (स) जीन-क्लोनिंग
- (द) जीन 'गन'

34. By which part does the young sporophyte of fern draws nourishment from the prothallus ?

- (a) Haustoria
- (b) Foot
- (c) Root
- (d) Rhizoids

35. Mixed protostele is found in

- (a) *Lycopodium serratum*
- (b) *Lycopodium annotinum*
- (c) *Lycopodium clavatum*
- (d) *Lycopodium cernuum*

36. A cavity formed by the disintegration of protoxylem tracheids in *Equisetum* stem is called :

- (a) Carinal canal
- (b) Mucilage canal
- (c) Central cavity
- (d) Vallecular canal

34. फर्म का युवा बीजाणुदभिद् किस भाग द्वारा प्रोथैलस से पोषण ग्रहण करता है ?

- (अ) चूषकांगों से
- (ब) फुट से
- (स) जड़ से
- (द) मूलाभासों से

35. मिश्रित ठोस रम्भ में पाया जाता है।

- (अ) लाइकोपोडियम सेरेटम
- (ब) लाइकोपोडियम एनोटिनम
- (स) लाइकोपोडियम क्लेवेटम
- (द) लाइकोपोडियम सर्नुअम

36. इक्वीसीटम के तने में प्रोटोजाइलम वाहिनिकाओं के विघटन से बनने वाली गुहा कहलाती है :

- (अ) कैरीनल केनाल
- (ब) म्यूसिलेज केनाल
- (स) सेन्द्रल कैविटी
- (द) वैलीकुलर केनाल

37. Meiosis occurs in bryophyta at the time of :

- (a) gamete formation
- (b) spore formation
- (c) spore germination
- (d) division of zygote

38. The flagellated cells produced by bryophytes are :

- (a) Zoospores
- (b) Antherozoids
- (c) Zygosporoes
- (d) All of the above

39. The peristome is a characteristic feature of :

- (a) Bryidae
- (b) Sphagnidae
- (c) Andreaeidae
- (d) All types of mosses

37. ब्रायोफाइटा में अर्द्धसूत्री विभाजन होता है :

- (अ) युग्मकों के निर्माण के समय
- (ब) बीजाणुओं के निर्माण के समय
- (स) बीजाणु अंकुरण के समय
- (द) युग्मनज के विभाजन के समय

38. ब्रायोफाइट्स द्वारा उत्पन्न कशाभिकीय कोशिकाएँ हैं :

- (अ) चलबीजाणु
- (ब) पुमणु
- (स) युग्माणु
- (द) उपर्युक्त सभी

39. परिमुख (पेरिस्टोम) एक लक्षणात्मक गुण है :

- (अ) ब्राइडी का
- (ब) स्फेग्नैडी का
- (स) एन्ड्रीएसीडी का
- (द) सभी प्रकार की मॉस का

40. How many high-energy phosphate bond equivalent are utilized in the process of activation of amino acids for protein synthesis ?

- (a) Four
- (b) Two
- (c) One
- (d) Three

41. Which one of the following classes of compounds is most useful in comparative studies for determining the ancestral relationships ?

- (a) Amino acids
- (b) Nucleotide sequences
- (c) Nucleic acids
- (d) Proteins

42. Phenolic substance, which is present in cell wall and provides strength to plants, is :

- (a) Lignin
- (b) Suberin
- (c) Pectin
- (d) Ornithine

40. प्रोटीन संश्लेषण के लिए ऐमीनो अम्लों के सक्रियकरण के प्रक्रम में कितने उच्च ऊर्जा फॉस्फेट आबंध तुल्यांक उपयोग में आते हैं ?

- (अ) चार
- (ब) दो
- (स) एक
- (द) तीन

41. पूर्वज-संबंधों के निर्धारण के लिए किए जाने वाले तुलनात्मक अध्ययनों में निम्न में से कौनसा एक यौगिक वर्ग सर्वाधिक उपयोगी है ?

- (अ) ऐमीनो अम्ल
- (ब) न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम
- (स) न्यूक्लिक अम्ल
- (द) प्रोटीन

42. कोशिका भित्ति में उपस्थित फिनॉलिक पदार्थ जो पादपों को मजबूती प्रदान करता है, है :

- (अ) लिग्निन
- (ब) सुबेरिन
- (स) पेक्टिन
- (द) ऑर्निथीन

43. Diarch to tetrarch roots are commonly found in :

- (a) Angiosperms
- (b) Dicots
- (c) Monocots
- (d) All of the above

44. Passage cells are found in :

- (a) Endodermis
- (b) Epidermis
- (c) Cortex
- (d) Pericycle

45. As a result of double fertilization two nuclei are formed. Ploidy level of these nuclei is :

- (a) One haploid another diploid
- (b) Both diploid
- (c) One diploid another triploid
- (d) Both triploid

43. द्विआदिदारुक से चतुरादिदारुक जड़ें सामान्यतः पायी जाती हैं :

- (अ) एन्जियोस्पर्म में
- (ब) द्विबीजपत्रियों में
- (स) एकबीजपत्रियों में
- (द) उपर्युक्त सभी में

44. मार्ग कोशिकाएँ किसमें पायी जाती हैं ?

- (अ) अन्तःत्वचा
- (ब) बाह्यत्वचा
- (स) वल्कुट
- (द) परिरंभ

45. द्विनिषेचन के परिणामस्वरूप दो केन्द्रक बनते हैं जिनका गुणिता स्तर होता है :

- (अ) एक एकगुणित व दूसरा द्विगुणित
- (ब) दोनों द्विगुणित
- (स) एक द्विगुणित व दूसरा त्रिगुणित
- (द) दोनों त्रिगुणित

46. Which of the following structures is *not* a part of an ovule ?

- (a) Embryo sac
- (b) Nucellus
- (c) Funiculus
- (d) Placenta

47. On maturation, megasporangium in angiosperms turns into :

- (a) Endosperm
- (b) Seed
- (c) Cotyledons
- (d) Embryo

48. Which type of placentation is found in the family Brassicaceae ?

- (a) Basal
- (b) Marginal
- (c) Axile
- (d) Parietal

46. निम्न में से कौनसी संरचना बीजाण्ड का हिस्सा नहीं है ?

- (अ) भ्रूणकोष
- (ब) बीजाण्डकाय
- (स) बीजाण्डवृंत
- (द) बीजाण्डासन

47. आवृत्तबीजियों में परिपक्व होने पर गुरुबीजाणुधानी किसमें परिवर्तित होती है ?

- (अ) भ्रूणपोष
- (ब) बीज
- (स) बीजपत्र
- (द) भ्रूण

48. ब्रैसीकेसी कुल में कौनसा बीजाण्ड विन्यास पाया जाता है ?

- (अ) आधारीय
- (ब) सीमान्त
- (स) स्तंभीय
- (द) भित्तीय

49. Orthodox taxonomy is called as :

- (a) α taxonomy (Alpha taxonomy)
- (b) Omega taxonomy
- (c) Holo taxonomy
- (d) Modern taxonomy

50. Persistent calyx is found in the plant :

- (a) *Physalis minima*
- (b) *Brassica officinalis*
- (c) *Triticum vulgare*
- (d) *Corchorus tridens*

51. The pathogen responsible for the famous famine of Ireland (1845) is :

- (a) *Alternaria solani*
- (b) *Phytophthora infestans*
- (c) *Puccinia graminis*
- (d) *Ustilago nuda*

52. Enlargement of infected organ of plant due to increase in the number of cells is called :

- (a) Hypertrophy
- (b) Hyperplasia
- (c) Necrosis
- (d) Chlorosis

49. परंपरागत वर्गिकी कहलाती है :

- (अ) 'एल्फा' वर्गिकी
- (ब) 'ओमेगा' वर्गिकी
- (स) 'होलो' वर्गिकी
- (द) आधुनिक वर्गिकी

50. चिरलग्न बाह्यदलपुंज किस पौधे में पाये जाते हैं ?

- (अ) फाइसेलिस मिनिमा
- (ब) बेसीका ऑफीसिनेलिस
- (स) ट्रिटिकम वल्गेयर
- (द) कॉरकोरस ट्राइडेन्स

51. आयरलैण्ड के अकाल (1845) के लिए उत्तरदायी रोगजनक है :

- (अ) आल्टरनेरिया सोलेनाई
- (ब) फाइटोफथोरा इन्फेस्टेन्स
- (स) पक्सीनिया ग्रेमिनिस
- (द) अस्टिलेगो न्यूडा

52. पादप के संक्रमित अंग के कोशिका विभाजन के कारण होने वाली दीर्घाकरण अवस्था कहलाती है :

- (अ) हाइपरट्रॉफी
- (ब) हाइपरप्लेसिया
- (स) नेक्रोसिस
- (द) क्लोरोसिस

53. Green ear disease of Bajra is caused by :

- (a) *Albugo candida*
- (b) *Claviceps purpurea*
- (c) *Sclerospora graminicola*
- (d) *Erysiphe graminis*

54. The ratio of complementary gene interaction is :

- (a) 13 : 3
- (b) 9 : 3 : 3 : 1
- (c) 9 : 7
- (d) 9 : 6 : 1

55. List all the different gametes produced by the individual having genotype aaBbCc :

- (a) aBC, aBc, abc, abC
- (b) ABC, aBc, abc, aBC
- (c) aBC, aBc, aBC, abc
- (d) aBC, ABc, abc, abC

56. In a trisomic individual, the number of chromosomes is :

- (a) $2n - 1$
- (b) $2n + 3$
- (c) $n + 3$
- (d) $2n + 1$

53. बाजरे के हरित बाली रोग का रोगजनक है :

- (अ) एल्बुगो केन्डिडा
- (ब) क्लेविसेप्स परपूरिया
- (स) स्वलेरोस्पोरा ग्रेमिनिकोला
- (द) इरिसाइफे ग्रेमिनिस

54. कॉम्प्लीमेन्टरी (सम्पूरक) जीन पारस्परिक क्रिया का अनुपात होता है :

- (अ) 13 : 3
- (ब) 9 : 3 : 3 : 1
- (स) 9 : 7
- (द) 9 : 6 : 1

55. aaBbCc जीनोटाइप वाले जीव से उत्पन्न होने वाले सभी विभिन्न युग्मक बताइये :

- (अ) aBC, aBc, abc, abC
- (ब) ABC, aBc, abc, aBC
- (स) aBC, aBc, aBC, abc
- (द) aBC, ABc, abc, abC

56. एक ट्राइसोमिक जीव में गुणसूत्रों की संख्या होती है :

- (अ) $2n - 1$
- (ब) $2n + 3$
- (स) $n + 3$
- (द) $2n + 1$

57. The production of which enzyme is inhibited in the Phenylketonuria disease :

- (a) Phenylalanine hydroxylase
- (b) Phenylketon hydroxylase
- (c) Phenylalanine oxidase
- (d) Phenylketon oxidase

58. Barbara McClintock for the first time identified it while working on heritability of colour of maize seeds ?

- (a) Retroposons
- (b) Plasmid
- (c) Gene concept
- (d) Transposons

59. For the kernel colour in wheat two genes R_1 and R_2 participate and if both R_1 and R_2 equally contribute for red colour then F_2 generation will have the following ratio of different red colour combinations :

- (a) 1 : 3 : 3 : 1
- (b) 1 : 3 : 8 : 3 : 1
- (c) 1 : 4 : 6 : 4 : 1
- (d) 1 : 1 : 2 : 2 : 4 : 2 : 2 : 1 : 1

57. फिनाइलकीटोन-यूरिया रोग में किस एन्जाइम का बनना अवरुद्ध हो जाता है ?

- (अ) फिनाइल-एलेनिन हाइड्रोक्सीलेज
- (ब) फिनाइल-कीटोन हाइड्रोक्सीलेज
- (स) फिनाइलएलेनिन ऑक्सीडेज
- (द) फिनाइलकीटोन ऑक्सीडेज

58. इसकी खोज सर्वप्रथम बारबारा मैक्लिन्टॉक ने मक्का के दानों में रंग की आनुवंशिकता हेतु किये गये प्रयोगों के समय की थी ?

- (अ) रेट्रोपोजोन्स
- (ब) प्लास्मिड
- (स) जीन परिकल्पना
- (द) ट्रान्सपोजोन्स

59. गेहूँ में अष्ट रंग के लिए दो जीन R_1 और R_2 भाग लेते हैं और यदि R_1 तथा R_2 का लाल रंग में समान योगदान हो तो F_2 सन्तति में प्राप्त विभिन्न लाल रंगों का अनुपात इस प्रकार होगा ?

- (अ) 1 : 3 : 3 : 1
- (ब) 1 : 3 : 8 : 3 : 1
- (स) 1 : 4 : 6 : 4 : 1
- (द) 1 : 1 : 2 : 2 : 4 : 2 : 2 : 1 : 1

60. Before entering into Krebs' cycle, Pyruvic acid is converted into :

- (a) Citric acid
- (b) Succinic acid
- (c) Acetyl Co-A
- (d) Mallic acid

61. The other name of glycolysis is :

- (a) TCA cycle
- (b) E.T.S.
- (c) C₃ cycle
- (d) EMP pathway

62. The value of water potential of pure water is :

- (a) Zero
- (b) One
- (c) Less than one
- (d) More than one

63. PPP is an alternative of :

- (a) Aerobic respiration
- (b) Anaerobic respiration
- (c) Fermentation
- (d) All of the above

60. क्रेब्स चक्र में प्रवेश करने से पहले पाइरुविक अम्ल बदलता है :

- (अ) सिट्रिक अम्ल में
- (ब) सक्सिनिक अम्ल में
- (स) एसीटायल को-ए में
- (द) मैलिक अम्ल में

61. ग्लाइकोलाइसिस का दूसरा नाम है :

- (अ) टी.सी.ए. चक्र
- (ब) ई.टी.एस.
- (स) C₃ चक्र
- (द) ई.एम.पी. पथ

62. शुद्ध जल के जल-विभव का मान होता है :

- (अ) शून्य
- (ब) एक
- (स) एक से कम
- (द) एक से अधिक

63. पी.पी.पी. एक विकल्प है :

- (अ) वायवीय श्वसन का
- (ब) अवायवीय श्वसन का
- (स) किण्वन का
- (द) उपर्युक्त सभी का

64. Cytochromes are :

- (a) H₂ acceptor
- (b) O₂ acceptor
- (c) Electron acceptor
- (d) Proton acceptor

65. How many chlorophyll molecules are present in a quantasome ?

- (a) 400
- (b) 130
- (c) 230
- (d) 1

66. In some mature seeds the nucellus is left as a thin and papery membrane around the endosperms. This membrane is called as :

- (a) Epicarp
- (b) Pericarp
- (c) Perisperm
- (d) Epithelium

67. Among the following which type of fruit is formed by all the flowers of the inflorescence grouped together :

- (a) Carcerulus
- (b) Cypsella
- (c) Sorosis
- (d) Follicle

64. साइटोक्रोमस होते हैं :

- (अ) हाइड्रोजनग्राही
- (ब) ऑक्सीजनग्राही
- (स) इलेक्ट्रॉनग्राही
- (द) प्रोटोनग्राही

65. एक क्वान्टासोम में क्लोरोफिल के कितने अणु उपस्थित होते हैं ?

- (अ) 400
- (ब) 130
- (स) 230
- (द) 1

66. कुछ परिपक्व बीजों में बीजाण्डकाय के अवशेष भ्रूणपोष की परिधि पर एक पतली झिल्ली सदृश रचना के रूप में बचे रहते हैं। यह झिल्ली सदृश रचना क्या कहलाती है ?

- (अ) एपीकार्प
- (ब) पेरीकार्प
- (स) पेरीस्पर्म
- (द) एपीथिलियम

67. निम्न में से किस प्रकार का फल पुष्पक्रम के सभी पुष्पों के समूह से बनता है ?

- (अ) कारसेरुलस
- (ब) सिप्सेला
- (स) सोरोसिस
- (द) फॉलिकल

68. The anatomy of pinus needle reflects the features of :

- (a) Epiphyte
- (b) Mesophyte
- (c) Xerophyte
- (d) Lithophytes

69. Cereals belong to family :

- (a) Papilionaceae
- (b) Poaceae
- (c) Asteraceae
- (d) Solanaceae

70. The rosette habit of cabbage can be changed to normal form by application of :

- (a) Auxins
- (b) Cytokinins
- (c) Ethylene
- (d) Gibberellins

68. पाइनस पर्ण की शारीर किसके लक्षण दर्शाती है ?

- (अ) अधिपादपी
- (ब) समोद्भिद्
- (स) मरुद्भिद्
- (द) शैलोद्भिद्

69. धान्य किस कुल से सम्बन्धित है ?

- (अ) पैपिलियोनेसी
- (ब) पोएसी
- (स) ऐस्टरेसी
- (द) सोलेनेसी

70. किसके उपयोग द्वारा पत्ता गोभी के 'रोजटी' स्वरूप को सामान्य रूप में बदला जा सकता है ?

- (अ) ऑक्सिन्स
- (ब) साइटोकाइनिन्स
- (स) इथाइलीन
- (द) जिबरेलिन्स

Space for Rough Work
कच्चे कार्य के लिए स्थान

SEAL