

Ph.D Entrance Test 2021

पेपर/विषय का नाम Name of the Paper/Subject	PLANT SCIENCE	पेपर/विषय का कोड Paper/Subject Code	111121
रोल नं. Roll No.	अभ्यर्थी का नाम Name of Candidate		
केन्द्र का नाम Name of the Centre	अभ्यर्थी के हस्ताक्षर Signature of Candidate		

क्र. सं./Serial No.

समय: 2:00 घंटा

अधिकतम अंक: 100

Time: 2: 00 Hours

Maximum Marks: 100

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश

- बुकलेट में ओएमआर शीट और दो सील हैं। अभ्यर्थी सबसे पहले ओएमआर शीट प्राप्त करने के लिए बुकलेट के सबसे ऊपर की सील हटाकर निकालें। दूसरी सील परीक्षा शुरू होने के दो मिनट पहले हटाई जाएगी।
- परीक्षा शुरू करने से पहले अभ्यर्थी प्रश्नपत्र पुस्तिका और ओएमआर उत्तर-पत्रक पर अपना रोलनं. लिखना और निर्धारित स्थानों पर हस्ताक्षर करना सुनिश्चित करें।
- इस प्रश्नपत्र पुस्तिका में इस कवर पृष्ठ के अलावा कुल 100 प्रश्न हैं। रफ कार्य करने के लिए प्रश्न पत्र के अन्त में उपलब्ध खाली पृष्ठों का प्रयोग करें।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर (a), (b), (c) और (d) दिए गए हैं। अभ्यर्थी जिस एक उत्तर को सही समझता है, उसका चयन करने के बाद उत्तर-पत्रक में गोले को अंकित करे/रंगे।
- गोले को रंगने के लिए काले/नीले बॉल पेन का प्रयोग करें।
- निम्नलिखित उदाहरण देखें।
उदाहरण
1. 20 और 12 का जोड़ होता है
(a) 32 (b) 38 (c) 31 (d) 34
उपयुक्त प्रश्न का सही उत्तर (a) है, जिसे ओएमआर उत्तर-पत्रक में निम्नलिखित रूप में अंकित करें:

1	<input checked="" type="radio"/>	b	c	d
---	----------------------------------	---	---	---
- आधा रंगा हुआ, हल्के रूप से अंकित, गोले में सही या गलत के निशान को ऑप्टिकल स्कैनर द्वारा इसे गलत उत्तर के रूप में पढ़ा जाएगा और इसे गलत माना जाएगा।
- परीक्षा कक्ष छोड़ने से पहले ओएमआर उत्तर पुस्तिका निरीक्षक को अवश्य सौंप दें।
- ओएमआर उत्तर पत्र को सीधे रखें। इसे मोड़ें आदि नहीं।
- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं, प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है।
- कैलकुलेटर/मोबाइल/कोई भी इलेक्ट्रॉनिक मद/आपत्तिजनक सामग्री की घटना को अनुचित प्रयोग के साधन का मामला माना जायेगा।

INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATES

- The booklet contains OMR sheet and having two seals. Candidates will first open the booklet by removing the seal at the top to get the OMR sheet. Second seal will be removed two minutes before the commencement of the examination.
- Before starting the Examination, the candidate must write her/his Roll Number in the Question Booklet and the OMR Answer Sheet; in addition to putting signature at the places provided for the purpose.
- This Question Booklet consists of this cover page, and a total 100 items. Use Blank pages available at the end of Question Booklet for rough work.
- There are four alternative answers to each item marked as (a), (b), (c) and (d). The candidate will have to select one of the answers that is considered to be correct by her/him. S/he will mark the answer considered to be correct by filling the circle.
- Use black/blue ball point pen to darken the circle.
- See the following illustrations.
Illustration:
1. The sum of 20 and 12 is
(a) 32 (b) 38 (c) 31 (d) 34
The Correct answer of item 1 is (a), which should be marked in OMR Answer Sheet as under:

1	<input checked="" type="radio"/>	b	c	d
---	----------------------------------	---	---	---
- Half filled, faintly darkened, ticked or crossed circles will be read as wrong answers by the optical scanner and will be marked as incorrect.
- The OMR Answer Sheet must be handed over to the invigilator by the candidate before leaving the Examination Hall.
- Keep OMR Sheet straight. Do not fold it.
- All questions are compulsory, each question carries one mark.
- Incidence of carrying of calculator/mobile/any electronic device/objectionable material will be treated as unfair means case.

परीक्षा नियंत्रक

Controller of Examination

कृपया नोट करें कि अर्थ विभेद/दुविधा की स्थिति में अंग्रेजी में छपे प्रश्न को अंतिम माना जाएगा।

Please note that in case of any confusion, the question printed in English will be considered final.

- 1 अर्धसूत्रीविभाजन किसमें होता है?
 - a) कोनिडिया
 - b) मेयोसाइट
 - c) मेगास्पोर
 - d) जेममुले
- 2 'प्रजाति' शब्द किसके द्वारा प्रस्तावित किया गया था?
 - a) जॉन रे
 - b) लिनिअस
 - c) एरिस्टोटल
 - d) डार्विन
- 3 जूलियन हक्सले ने किस अवधारणा को विकसित किया?
 - a) नई व्यवस्था
 - b) वर्गीकरण
 - c) पुरानी व्यवस्था
 - d) टैक्सोनोमिक पदानुक्रम
- 4 किस पादप समूह को अपना जीवन चक्र पूरा करने के लिए भूमि और जल दोनों की आवश्यकता होती है?
 - a) ट्रेकोफाइटा
 - b) टेरीडोफाइटा
 - c) थैलोफाइटा
 - d) ब्रायोफाइटा
- 5 टेरीडोफाइट्स काई से कैसे भिन्न होते हैं?
 - a) स्वतंत्र गैमेटोफाइट
 - b) आश्रित युग्मकोद्भिद
 - c) फ्लैगेलेट एथेरोज़ोइड्स
 - d) स्वतंत्र और डोमिनेंट स्पोरोफाइट
- 1 Meiosis occurs in
 - a) conidia
 - b) meiocyte
 - c) megaspore
 - d) gemmule
- 2 The Term 'Species' was proposed by
 - a) John ray
 - b) Linnaeus
 - c) Aristotle
 - d) Darwin
- 3 Julian Huxley developed the concept of
 - a) new systematics
 - b) classification
 - c) old systematics
 - d) taxonomic hierarchy
- 4 Which of the plant groups needs both land and water to complete their life cycle?
 - a) Tracheophyta
 - b) Pteridophyta
 - c) Thallophyta
 - d) Bryophyta
- 5 Pteridophytes differ from mosses in
 - a) independent gametophyte
 - b) dependent gametophyte
 - c) flagellate antherozoids
 - d) independent and dominant sporophyte

- 6 ब्रायोफाइट्स और टेरिडोफाइट्स में नर युग्मकों का परिवहन किसके माध्यम से होता है?
- हवा
 - पानी
 - पक्षियों
 - कीड़े
- 7 निम्नलिखित में से कौन सा वृद्धि हार्मोन शीर्षस्थ प्रभुत्व पैदा करता है?
- ईथीलीन
 - साइटोकिनिन
 - ऑक्सिन
 - जिबरेलिन
- 8 निम्नलिखित में से कौन सा एसिड कैरोटीनॉयड का व्युत्पन्न है?
- जिबरेलिक एसिड
 - इंडोल ब्यूटिरिक एसिड
 - इंडोल एसिटिक एसिड
 - अब्सिसिक एसिड
- 9 उद्यान मटर का किसी भी संरचना के चारों ओर कोइलिंग किसका उदाहरण है?
- थर्मोटैक्सिस
 - थिगमोट्रोपिज्म
 - थिगमोनस्टी
 - थिगमोटैक्सिस
- 10 'रूट प्रेशर' सिद्धांत किसने दिया?
- जे.सी. बोस
 - गोडलेव्स्की
 - स्टीफन हेल्स
 - बोहम
- 6 The transport of male gametes in bryophytes and pteridophytes occurs through
- wind
 - water
 - birds
 - insects
- 7 Which of the following growth hormones produces apical dominance?
- ethylene
 - cytokinin
 - auxin
 - gibberellin
- 8 Among the following, which acid is a Derivative of Carotenoids?
- Gibberellic acid
 - Indole butyric acid
 - Indole acetic acid
 - Abscisic acid
- 9 Coiling of Garden Pea Around any Structure is an Example of
- Thermotaxis
 - Thigmotropism
 - Thigmonasty
 - Thigmotaxis
- 10 Who Gave the 'Root Pressure' Theory?
- J.C. Bose
 - Godlewski
 - Stephan Hales
 - Boehm

11 फोटोसिन्थेसिस में _____ की कोई भूमिका नहीं होती है।
a) एंथोसायनिन
b) जैंथोफिल
c) फाइकोएरिथ्रिन
d) फाइकोसाइनिन

12 एक पौधा जो स्पोर्स द्वारा प्रजनन करता है।
a) पेटूनिया
b) फर्न्स
c) धनिया
d) सरसों

13 कुस्कटा क्या है?
a) आंशिक जड़ परजीवी
b) पूर्ण जड़ परजीवी
c) आंशिक स्टेम परजीवी
d) पूर्ण स्टेम परजीवी

14 खट्टे पत्तों पर पीले धब्बे किसकी कमी के कारण होते हैं?
a) बोरॉन
b) जिन्क
c) आयरन
d) मैगनीशियम

15 निम्नलिखित में से कौन एक कीटभक्षी पौधा है?
a) ड्रोसेरा
b) आग्या
c) रैफ्लेसिया
d) बालनोफोरा

11 _____ have no Role in Photosynthesis.
a) anthocyanin
b) xanthophyll
c) phycoerythrin
d) phycocyanin

12 A plant which reproduces by means of spores
a) petunia
b) ferns
c) coriander
d) mustard

13 Cuscuta is a
a) partial root parasite
b) complete root parasite
c) partial stem parasite
d) complete stem parasite

14 Yellow spots on citrus leaves is due to the deficiency of
a) Boron
b) Zinc
c) Iron
d) Magnesium

15 Which of the following is an insectivorous plant?
a) Drosera
b) Orobanche
c) Rafflesia
d) Balanophora

- 16 यदि अज्ञात सान्द्रता के विलयन में रखी कोशिका अपद्रव्य अपघटित हो जाती है, तो विलयन कहलाता है |
- हाइपोटोनिक
 - हाइपरटोनिक
 - आइसोटोनिक
 - डेटोनिक
- 17 निम्नलिखित में से कौन डाईकोट स्टेम के हाइपोडर्मिस की रचना करता है?
- पैरेन्काइमा
 - कोलेनकाइमा
 - स्क्लेरेनकाइमा
 - एरेन्काइमा
- 18 यदि प्रोटोजाइलम मेटाजाइलम द्वारा घेर लिया जाता है, तो स्थिति को क्या कहा जाता है?
- एक्आर्क
 - एंडआर्क
 - पॉलीआर्क
 - मेसआर्क
- 19 पौधों में घाव का उपचार किसकी गतिविधि द्वारा किया जाता है?
- शीर्ष मेरिस्टेम
 - पार्श्व मेरिस्टेम
 - प्राइमर्डियल मेरिस्टेम
 - इंटरकैलेरी मेरिस्टेम
- 20 पिथ और कॉर्टेक्स किसमें पृथक नहीं होता है?
- मोनोकोट स्टेम
 - डाईकोट स्टेम
 - मोनोकोट जड़
 - डाईकोट जड़
- 16 If a cell kept in solution of unknown concentration get deplasmolysed, then the solution is called
- hypotonic
 - hypertonic
 - isotonic
 - detonic
- 17 Which of the following composes the hypodermis of a dicot stem?
- parenchyma
 - collenchyma
 - sclerenchyma
 - aerenchyma
- 18 What is the condition called, if the protoxylem is encircled by the metaxylem?
- exarch
 - endarch
 - polyarch
 - mesarch
- 19 Healing of wound in plants is done by the activity of
- apical meristem
 - lateral meristem
 - primordial meristem
 - intercalary meristem
- 20 Pith and cortex do not differentiate in
- monocot stem
 - dicot stem
 - monocot root
 - dicot root

- 21 रेसमोस में फूलों की व्यवस्था कैसी होती है?
 a) बेसीपेटल
 b) सेन्ट्रीपेटल
 c) सेन्ट्रीफ्यूगल
 d) एक्रोपेटल
- 22 इंटरफैसिकुलर कैम्बियम किसकी कोशिकाओं से विकसित होता है?
 a) जाइलम पैरेन्काइमा
 b) एंडोडर्मिस
 c) पेरीसाइकिल
 d) मेडुलरी किरणें
- 23 एपिपेटलस किस तरह की स्थिति होती है?
 a) कोरोला के साथ स्टेमेन्स का आसंजन
 b) स्टेमेन्स का कैलीक्स के साथ सामंजस्य
 c) पंखुड़ियों का सौंदर्यीकरण
 d) पंखुड़ियों के संबंध में सेपल्स की स्थिति
- 24 फिल्मीफॉर्म उपकरण का निर्माण किससे होता है?
 a) सिनर्जिडस
 b) एंटीपोडल्स
 c) अंडा कोशिका
 d) टेपेटम
- 25 जिस बिंदु पर फुनिकुलस बीजांड को छूता है वह क्या कहलाता है?
 a) चालाज़ा
 b) हाईलम
 c) रेफे
 d) इंडोथेलियम
- 26 फर्टिलाइजेशन के समय मादा गैमेटोफाइट की स्थिति कैसी होती है?
 a) 5 कोशिका वाली
 b) 7 कोशिका वाली
 c) 6 कोशिका वाली
 d) 8 कोशिका वाली
- 21 In a racemose, the flower arrangement is
 a) basipetal
 b) centripetal
 c) centrifugal
 d) acropetal
- 22 Interfascicular cambium develops from the cells of
 a) xylem parenchyma
 b) endodermis
 c) pericycle
 d) medullary rays
- 23 Epipetalous is the condition of
 a) adhesion of stamens with corolla
 b) cohesion of stamens with calyx
 c) aestivation of petals
 d) position of sepals with respect to petals
- 24 Filiform apparatus is formed by
 a) synergids
 b) antipodals
 c) egg cell
 d) tapetum
- 25 The point at which funiculus touches the ovule is
 a) chalaza
 b) hilum
 c) raphe
 d) endothelium
- 26 At the time of fertilization, the female gametophyte is
 a) 5 celled
 b) 7 celled
 c) 6 celled
 d) 8 celled

- 27 पुष्प उत्क्रांति कौन से ट्रेंड को अपनाती है?
 a) द्विपक्षीय समरूपता
 b) पार्श्व समरूपता
 c) सर्पिल समरूपता
 d) रेडियल समरूपता
- 27 A trend in floral evolution is
 a) bilateral symmetry
 b) lateral symmetry
 c) spiral symmetry
 d) radial symmetry
- 28 पुष्प के एँनथर और स्टीग्मा के बीच बाड़ या अवरोध का होना क्या कहलाता है?
 a) डाईकोगैमी
 b) क्लिस्टोगैमी
 c) हर्कोगैमी
 d) हेटेरोस्टली
- 28 Occurrence of fence or barrier between anthers and stigma of a flower is called
 a) dichogamy
 b) cleistogamy
 c) herkogamy
 d) heterostyly
- 29 क्रोमोसोमल पफ्स (बालबियानी रिंग) किसके लिए सक्रिय स्थल हैं?
 a) स्टेरोइडजेनेसिस
 b) लिपोजेनेसिस
 c) डीएनए प्रतिकृति के लिए प्यूरीन और पाइरीमिडीन बेस की असेंबली
 d) आरएनए और प्रोटीन का संश्लेषण
- 29 Chromosomal puffs (Balbiani's ring) are the active site for
 a) steroidogenesis
 b) lipogenesis
 c) assembly of purine and pyrimidine bases for DNA replication
 d) synthesis of RNA and protein
- 30 पॉलीपेप्टाइड उत्प्रेरण में कोल्सीसिन द्वारा माइटोसिस का कौन सा पहलू प्रभावित होता है?
 a) स्पिंडल गठन
 b) सेल प्लेट गठन
 c) क्रोमोजोम दोहरीकरण
 d) डीएनए डुप्लीकेशन
- 30 Which aspect of mitosis is affected by Colchicine in inducing polypeptide?
 a) spindle formation
 b) cell plate formation
 c) chromosome doubling
 d) DNA duplication
- 31 जीनों का पृथक्करण किस दौरान होता है?
 a) मेटाफेज़
 b) एनाफेज़
 c) प्रोफेज़
 d) युग्मनज निर्माण
- 31 Segregation of genes takes place during
 a) metaphase
 b) anaphase
 c) prophase
 d) zygote formation

- 32 मेंडल ने अपने प्रयोग के परिणाम कब प्रकाशित किए |
- 1568
 - 1773
 - 1866
 - 1921
- 33 हैप्लोइड जीव का फेनोटाइपिक अनुपात क्या है?
- 1:2:1
 - 3:1
 - 1:1
 - 9:3:3:1
- 34 स्टोमेटा का बंद होना किसके कारण होता है |
- K^+ का प्रवाह
 - K^+ की आमद
 - Na^+ का प्रवाह
 - Na^+ की आमद
- 35 निम्नलिखित में से कौन सूक्ष्म पोषक नहीं है?
- मॉलिब्डेनम
 - बोरॉन
 - ज़िन्क
 - मेगनेसियम
- 36 संसजन वाष्पोत्सर्जन पुल सिद्धांत किसम संचालित होता है?
- निष्क्रिय जल अवशोषण
 - सक्रिय जल अवशोषण
 - वाष्पोत्सर्जन के अनुकूल स्थितियां
 - वाष्पोत्सर्जन को प्रतिबंधित करने वाली स्थितियां
- 37 निम्नलिखित में से कौन सा एंजाइम ग्लाइकोलाइसिस में एक गैर-प्रतिवर्ती प्रतिक्रिया को उत्प्रेरित करता है?
- फॉस्फोफ्रक्टोकिनेस
 - एनोलेज़
 - ट्रायोज़ फॉस्फेट आइसोमेरेज़
 - फॉस्फोहेक्सोज आइसोमेरेज़
- 32 Mendel published the results of his experiment in
- 1568
 - 1773
 - 1866
 - 1921
- 33 The trait phenotypic ratio of a haploid organism is
- 1:2:1
 - 3:1
 - 1:1
 - 9:3:3:1
- 34 Closure of stomata is due to
- efflux of K^+
 - influx of K^+
 - efflux of Na^+
 - influx of Na^+
- 35 Which of the following is not a micronutrient?
- Mo
 - B
 - Zn
 - Mg
- 36 Cohesion transpiration pull theory operates only in
- passive water absorption
 - active water absorption
 - conditions favouring transpiration
 - conditions restricting transpiration
- 37 Which of the following enzymes catalyses a non-reversible reaction in glycolysis?
- phosphofructokinase
 - enolase
 - triose phosphate isomerase
 - phosphohexose isomerase

- 38 TCA चक्र में एसिटाइल Co-A के प्रति मोल में CO के कितने मॉलिक्यूल बनते हैं?
 a) 2
 b) 1
 c) 3
 d) 4
- 39 अवशोषित प्रकाश की प्रति मात्रा उत्पन्न ऑक्सीजन मॉलिक्यूल की संख्या को क्या कहते हैं?
 a) ऑक्सीजन उपज
 b) फोटोसिन्थेसिस उपज
 c) आंशिक उपज
 d) जैविक उपज
- 40 पौधों का क्षरण तब होता है जब वे ____
 a) अंधेरे में उगाए जाते हैं
 b) खनिज की कमी है
 c) तीव्र प्रकाश में उगाए जाते हैं
 d) नीली रोशनी में उगाए जाते हैं
- 41 खरपतवारनाशी के रूप में कौन सा सिंथेटिक हार्मोन उपयोग किया जाता है?
 a) इंडोल 3-एसिटिक एसिड
 b) जिबरेलिक एसिड
 c) 2,4-डाइक्लोरोफेनोक्सीएसिटिक एसिड
 d) मैलिक हाइड्राज़ाइड
- 42 निकोटियाना ग्लौका और निकोटियाना लैंग्सडॉर्फी के बीच प्रोटोप्लास्ट फ्यूजन किसके द्वारा किया गया था?
 a) रॉबर्टिस
 b) कार्लसन
 c) कुचको
 d) वसिल
- 38 How many molecules of CO₂ are produced per mole of acetyl Co-A in TCA cycle?
 a) 2
 b) 1
 c) 3
 d) 4
- 39 The number of oxygen molecules produced per quantum of light absorbed is
 a) oxygen yield
 b) photosynthesis yield
 c) quantum yield
 d) organic yield
- 40 Etiolation of plants is caused when they
 a) are grown in dark
 b) have mineral deficiency
 c) are grown in intense light
 d) are grown in blue light
- 41 The synthetic hormone used as a weedicide is
 a) Indole 3-acetic acid
 b) Gibberellic acid
 c) 2,4-dichlorophenoxyacetic acid
 d) Malic hydrazide
- 42 Protoplast fusion between *Nicotiana glauca* and *Nicotiana langsdorffii* was obtained by
 a) Robertis
 b) Carlson
 c) Kuchko
 d) Vasil

- 43 पोषक तत्वों से भरपूर झील क्या कहलाती है?
 a) यूफोटिक
 b) यूट्रोफिक
 c) एफोटिक
 d) ओलिगोट्रफिक
- 44 ब्रेड गेहूँ क्या है?
 a) ऑटोपोलिप्लोइड
 b) एलोपोलिप्लोइड
 c) ऐनुप्लोइड
 d) त्रिसोमिक
- 45 हाइब्रिड किस्म क्या है?
 a) जेनेटिक
 b) एफ- जनरेशन
 c) स्टेराइल
 d) फर्टाइल
- 46 प्रोप रूट्स संशोधित जड़ें हैं जो ___ में पाई जाती हैं।
 a) वट वृक्ष
 b) हिबिस्कस
 c) बेल
 d) पैसिफियोरा
- 47 पत्तियों की व्यवस्था क्या कहलाती है?
 a) फाइलोटैक्सिसी
 b) फाइलोटैक्सिस
 c) पाइक्सिस
 d) वेनैशन
- 48 प्लाज्मिड वेक्टर किसके द्वारा क्लीव किया जाता है?
 a) एक्सोन्यूक्लीज
 b) राइबोन्यूक्लीज
 c) एंडोन्यूक्लीज
 d) कोई भी न्यूक्लीज
- 43 A lake with rich nutrients is known as
 a) euphotic
 b) eutrophic
 c) aphotic
 d) oligotrophic
- 44 Bread wheat is
 a) autopolyploid
 b) allopolyploid
 c) aneuploid
 d) trisomic
- 45 The hybrid variety is
 a) genetic
 b) F-generation
 c) sterile
 d) fertile
- 46 Prop roots are modified roots found in ____
 a) Banyan tree
 b) Hibiscus
 c) Vine
 d) Passiflora
- 47 The arrangement of leaves is called
 a) phyllotaxy
 b) phyllotaxis
 c) ptyxis
 d) venation
- 48 The plasmid vector is cleaved by
 a) exonuclease
 b) ribonuclease
 c) endonuclease
 d) any nuclease

- 49 यदि रुचि के जीन को प्रोटोप्लास्ट में डाला जाता है लेकिन परिवर्तन स्थिर नहीं होता है, तो इसे _____ अभिव्यक्ति प्रणाली कहा जाता है।
- स्थायी
 - अस्थायी
 - क्षणिक
 - अस्थिर
- 50 ग्लाइफोसेट का कार्य क्या है?
- यह एक फनजीसाइड है
 - यह एक हरबीसाइड है
 - यह ग्लूकोज के स्थान पर कार्बन स्रोत के रूप में उपयोग किया जाने वाला एंजाइम है
 - इसका उपयोग फॉस्फेट समूहों को जोड़ने के लिए किया जाता है
- 51 "मैथड्स इन सोशल रिसर्च" नामक पुस्तक के लेखक कौन थे?
- करलिंगर
 - सीआर कोठारी
 - गूदे और हट
 - विल्किंसन
- 52 सहसंबंध विश्लेषण की प्रमुख विशेषता क्या है?
- वेरिएबल्स के बीच संबंध
 - वेरिएबल्स के बीच अंतर
 - वेरिएबल्स के बीच प्रतिगमन
 - वेरिएबल्स के बीच भिन्नता
- 53 अनुसंधान को आगे बढ़ाने के लिए, निम्नलिखित में से किसकी पहले आवश्यकता होती है?
- एक शोध डिजाइन विकसित करना
 - एक शोध प्रश्न तैयार करना
 - डेटा विश्लेषण प्रक्रिया के बारे में निर्णय लेना
 - एक शोध परिकल्पना तैयार करना
- 49 If gene of interest is inserted into protoplasts but the transformation is not stable, then it is called as _____ expression systems
- permanent
 - temporary
 - transient
 - unstable
- 50 What is the function of glyphosate?
- It is a fungicide
 - It is an herbicide
 - It is an enzyme used in place of glucose as a carbon source
 - It is used for adding phosphate groups
- 51 Who was the author of the book named "Methods in Social Research"?
- Kerlinger
 - CR Kothari
 - Goode and Hatt
 - Wilkinson
- 52 What is the major attribute of Correlation Analysis?
- Association among variables
 - Difference among variables
 - Regression among variables
 - Variations among variables
- 53 In order to pursue the research, which of the following is priority required?
- Developing a research design
 - Formulating a research question
 - Deciding about the data analysis procedure
 - Formulating a research hypothesis

- 54 निम्नलिखित में से कौन सा कथन सहभागी अनुसंधान के संदर्भ में असत्य है?
- यह ज्ञान को शक्ति के रूप में पहचानता है
 - यह जांच की एक सामूहिक प्रक्रिया है
 - यह लोगों को विशेषज्ञों के रूप में महत्व देता है
 - इसका एकमात्र उद्देश्य ज्ञान का उत्पादन है
- 55 अनुसंधान क्षेत्र में वैज्ञानिक पद्धति का मुख्य उद्देश्य _____ है।
- डेटा व्याख्या में सुधार
 - त्रिभुज की पुष्टि करें
 - नए वेरिएबल्स का परिचय दें
 - नकली संबंधों को खत्म करें
- 56 गैर-संभाव्यता नमूनाकरण किसे कहा जाता है?
- कोटा सैंपलिंग
 - क्लस्टर सैंपलिंग
 - व्यवस्थित सैंपलिंग
 - स्तरीय अनियमित सैंपलिंग
- 57 प्रश्नावली क्या है?
- अनुसंधान विधि
 - मापन तकनीक
 - डेटा संग्रह के लिए उपकरण
 - डेटा विश्लेषण तकनीक
- 58 फैक्टोरियल विश्लेषण का उपयोग क्या है?
- परिकल्पनाओं को स्थापित करने के लिए
 - दो वेरिएबल्स के बीच अंतर को समझने के लिए
 - दो वेरिएबल्स के बीच संबंध को समझने के लिए
 - विभिन्न वेरिएबल्स के बीच अंतर को समझने के लिए
- 54 Which one among the following statements is false in the context of participatory research?
- It recognizes knowledge as power
 - It is a collective process of inquiry
 - It emphasizes people as experts
 - Its sole purpose is the production of knowledge
- 55 The main aim of the scientific method in the research field is to _____
- Improve data interpretation
 - Confirm triangulation
 - Introduce new variables
 - Eliminate spurious relations
- 56 Which one is called non-probability sampling?
- Quota sampling
 - Cluster sampling
 - Systematic sampling
 - Stratified random sampling
- 57 Questionnaire is a
- Research method
 - Measurement technique
 - Tool for data collection
 - Data analysis technique
- 58 What is the use of Factorial Analysis?
- For setting the hypotheses
 - To understand the difference between two variables
 - To understand the relationship between two variables
 - To understand the difference between various variables

- 59 एक अच्छी शोध परियोजना के लिए निम्नलिखित में से कौन सा मानदंड नहीं होना चाहिए?
- शोधकर्ता की क्षमताओं को प्रदर्शित करता
 - अन्य परियोजनाओं के पूरा होने पर निर्भर है
 - ज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों के एकीकरण को प्रदर्शित करता है
 - शोधकर्ता के कौशल का विकास करता है
- 60 तर्क का कौन सा रूप परिसर के एक सेट से एक विशिष्ट निष्कर्ष निकालने की प्रक्रिया है?
- उद्देश्य तर्क
 - सकारात्मक तर्क
 - आगमनात्मक तर्क
 - निगमनात्मक तर्क
- 61 शोध के लिए कौन सी शोध पद्धति बॉटम-अप दृष्टिकोण है?
- निगमनात्मक विधि
 - व्याख्यात्मक विधि
 - आगमनात्मक विधि
 - खोजपूर्ण विधि
- 62 एक चरण के लिए गुणात्मक विधियों और अगले चरण के लिए मात्रात्मक विधियों का उपयोग करने वाले अनुसंधान को क्या कहा जाता है?
- कार्रवाई पर अनुसंधान
 - मिश्रित-विधि अनुसंधान
 - मात्रात्मक अनुसंधान
 - व्यावहारिक अनुसंधान
- 63 अनुसंधान में नैतिक सिद्धांतों को अपनाने का अर्थ क्या है?
- प्रतिभागियों को नुकसान से बचाना
 - शोधकर्ता गुमनाम है
 - धोखे का प्रयोग केवल आवश्यक होने पर ही किया जाता है
 - चयनित मखबिर अपनी सहमति देते हैं
- 59 Which of the following should not be a criterion for a good research project?
- Demonstrates the abilities of the researcher
 - Is dependent on the completion of other projects
 - Demonstrates the integration of different fields of knowledge
 - Develops the skills of the researcher
- 60 Which form of reasoning is the process of drawing a specific conclusion from a set of premises?
- Objective reasoning
 - Positivist reasoning
 - Inductive reasoning
 - Deductive reasoning
- 61 Which research method is a bottom-up approach to research?
- Deductive method
 - Explanatory method
 - Inductive method
 - Exploratory method
- 62 Research that uses qualitative methods for one phase and quantitative methods for the next phase is known as
- Action research
 - Mixed-method research
 - Quantitative research
 - Pragmatic research
- 63 Adopting ethical principles in research means
- Avoiding harm to participants
 - The researcher is anonymous
 - Deception is only used when necessary
 - Selected informants give their consent

- 64 कप्पा सांख्यिकी क्या है?
- अंतर-न्यायाधीश वैधता का एक उपाय है
 - दो न्यायाधीशों के बीच समझौते के स्तर की तुलना संयोग से की गई भविष्यवाणी से की जा सकती है
 - 0 से +1 तक की रेंज
 - 0.5 के स्कोर से ऊपर स्वीकार्य है
- 65 एक वेरिएबल्स जिसे दूसरे वेरिएबल्स में परिवर्तन का कारण माना जाता है, क्या कहलाता है?
- हस्तक्षेप वेरिएबल्स
 - आश्रित वेरिएबल्स
 - स्वतंत्र वेरिएबल्स
 - संख्यात्मक वेरिएबल्स
- 66 कौन सा सहसंबंध सबसे मजबूत है?
- 1.00
 - +80
 - 60
 - +05
- 67 दो वेरिएबल्स के बीच संबंध को व्यक्त करने वाले सहसंबंध गुणांक की व्याख्या करते समय, यह महत्वपूर्ण नहीं है?
- कार्य-कारण मान लें
 - X और Y के मानों को स्वतंत्र रूप से मापें
 - X और Y मान चुनें जो सामान्य रूप से वितरित होते हैं
 - रिश्ते की दिशा की जाँच करें
- 68 निम्नलिखित में से किसे नाममात्र वेरिएबल्स के रूप में वर्णित किया जा सकता है?
- वार्षिक आय
 - उम्र
 - वार्षिक बिक्री
 - एक फर्म की भौगोलिक स्थिति
- 64 The Kappa statistic:
- Is a measure of inter-judge validity
 - Compares the level of agreement between two judges against what might have been predicted by chance
 - Ranges from 0 to +1
 - Is acceptable above a score of 0.5
- 65 A variable that is presumed to cause a change in another variable is called
- An intervening variable
 - A dependent variable
 - An independent variable
 - A numerical variable
- 66 Which correlation is the strongest?
- 1.00
 - +80
 - 60
 - +05
- 67 When interpreting a correlation coefficient expressing the relationship between two variables, it is important not to
- Assume causality
 - Measure the values for X and Y independently
 - Choose X and Y values that are normally distributed
 - Check the direction of the relationship
- 68 Which of the following can be described as a nominal variable?
- annual income
 - age
 - annual sales
 - geographical location of a firm

- 69 निम्नलिखित सभी परिस्थितियों में गुणात्मक अनुसंधान का उपयोग किया जाता है, सिवाय:
- यह शब्दों और चित्रों जैसे गैर-संख्यात्मक डेटा के संग्रह पर आधारित है
 - यह अक्सर छोटे नमूनों का उपयोग करता है
 - यह आगमनात्मक विधि का उपयोग करता है
 - यह आमतौर पर तब उपयोग किया जाता है जब रुचि के विषय के बारे में बहुत कुछ पहले से ही ज्ञात हो
- 70 एक प्रयोग में, वह समूह जिसे हस्तक्षेप प्राप्त नहीं होता है, कहलाता है |
- प्रायोगिक समूह
 - प्रतिभागी समूह
 - नियंत्रण समूह
 - उपचार समूह
- 71 निम्नलिखित में से कौन सा मानव के साथ अनुसंधान में नैतिक अभ्यास नहीं है?
- प्रतिभागियों की गुमनामी बनाए रखना
 - सूचित सहमति प्राप्त करना
 - प्रतिभागियों को सूचित करना कि वे किसी भी समय वापस लेने के लिए स्वतंत्र हैं
 - प्रतिभागियों को अध्ययन पूरा होने तक जारी रखने की आवश्यकता है
- 72 जब किसी जनसंख्या के प्रत्येक सदस्य के चुने जाने की समान संभावना होती है, तो इसे क्या कहते हैं?
- एक स्नोबॉल सैंपल
 - एक स्तरीकृत सैंपल
 - एक रैंडम संभाव्यता सैंपल
 - एक गैर-रैंडम सैंपल
- 69 Qualitative research is used in all the following circumstances, except:
- It is based on a collection of non-numerical data such as words and pictures
 - It often uses small samples
 - It uses the inductive method
 - It is typically used when a great deal is already known about the topic of interest
- 70 In an experiment, the group that does not receive the intervention is called
- The experimental group
 - The participant group
 - The control group
 - The treatment group
- 71 Which of the following is not ethical practice in research with humans?
- Maintaining participants' anonymity
 - Gaining informed consent
 - Informing participants that they are free to withdraw at any time
 - Requiring participants to continue until the study has been completed
- 72 When each member of a population has an equal chance of being selected, this is called:
- A snowball sample
 - A stratified sample
 - A random probability sample
 - A non-random sample

- 73 निम्नलिखित में से कौन कम से कम सैम्पलिंग त्रुटि उत्पन्न करेगा?
- a) सुविधा सैम्पलिंग के आधार पर एक बड़ा सैंपल
b) रैंडम सैम्पलिंग पर आधारित एक छोटा सा सैंपल
c) एक बड़ा स्नोबॉल सैंपल
d) रैंडम सैम्पलिंग पर आधारित एक बड़ा सैंपल
- 74 गुणात्मक अनुसंधान में, सैम्पलिंग जिसमें विविध मामलों का चयन करना शामिल है, को क्या कहा जाता है?
- a) विशिष्ट-केस सैम्पलिंग
b) क्रिटिकल-केस सैंपलिंग
c) तीव्रता सैम्पलिंग
d) अधिकतम भिन्नता सैम्पलिंग
- 75 किसी माप की 'विश्वसनीयता' का तात्पर्य शोधकर्ता द्वारा यह पूछने से है:
- a) क्या यह लगातार परिणाम देता है?
b) क्या यह मापता है कि इसे क्या मापना चाहिए?
c) क्या परिणामों को सामान्यीकृत किया जा सकता है?
d) क्या इसमें चेहरे की विश्वसनीयता है?
- 76 निम्नलिखित में से सभी सेकेंडरी डेटा के स्रोत हैं सिवाय:
- a) आधिकारिक आंकड़े
b) एक टेलीविजन वृत्तचित्र
c) शोधकर्ता की शोध डायरी
d) एक कंपनी की वार्षिक रिपोर्ट
- 73 Which of the following will produce the least sampling error?
- a) A large sample based on convenience sampling
b) A small sample based on random sampling
c) A large snowball sample
d) A large sample based on random sampling
- 74 In qualitative research, sampling that involves selecting diverse cases is referred to as:
- a) Typical-case sampling
b) Critical-case sampling
c) Intensity sampling
d) Maximum variation sampling
- 75 The 'reliability' of a measure refers to the researcher asking:
- a) Does it give consistent results?
b) Does it measure what it is supposed to measure?
c) Can the results be generalized?
d) Does it have face reliability?
- 76 All of the following are sources of secondary data except:
- a) Official statistics
b) A television documentary
c) The researcher's research diary
d) A company's annual report

- 77 निम्न में से कौन एक SPSS प्रकार वैरिएबल नहीं है? 77 Which of the following is not an SPSS Type variable?
- a) शब्द
b) संख्यात्मक
c) स्ट्रिंग
d) दिनांक
- a) Word
b) Numeric
c) String
d) Date
- 78 वह माप जिस सीमा तक प्रतिक्रियाएँ माध्य से भिन्न होती हैं, क्या कहलाती हैं? 78 The measure of the extent to which responses vary from the mean is called:
- a) साधन
b) सामान्य वितरण
c) मानक विचलन
d) विचरण
- a) The mode
b) The normal distribution
c) The standard deviation
d) The variance
- 79 गुणात्मक अनुसंधान में वैधता को निम्नलिखित सभी को छोड़कर मजबूत किया जा सकता है सिवाय:
a) सटीकता और व्याख्या के लिए सदस्य जाँच
b) डेटा की सटीकता में सुधार के लिए साक्षात्कारों को ट्रांसक्रिप्ट करना
c) प्रतिद्वंद्वी स्पष्टीकरण की खोज
d) नकारात्मक मामलों का विश्लेषण 79 Validity in qualitative research can be strengthened by all of the following except:
- a) Member checking for accuracy and interpretation
b) Transcribing interviews to improve accuracy of data
c) Exploring rival explanations
d) Analysing negative cases
- 80 साहित्यिक चोरी से कैसे बचा जा सकता है? 80 Plagiarism can be avoided by:
- a) दूसरों के काम की सही-सही नकल करना
b) लेखक के पाठ को अपने शब्दों में व्याख्यायित करना
c) इंटरनेट से कट और पेस्ट करना
d) स्रोत का खुलासा किए बिना सीधे उद्धरण देना
- a) Copying the work of others accurately
b) Paraphrasing the author's text in your own words
c) Cut and pasting from the Internet
d) Quoting directly without revealing the source
- 81 निम्नलिखित में से कौन बहुसंकेतन के प्रबल संकेतक हैं? 81 Which of the following are strong indicators of multicollinearity?
- a) बड़ी मानक त्रुटि
b) एमएसई बहुत कम है
c) गुणांक संकेत पूर्व अपेक्षाओं से मेल खाते हैं
d) टी-टेस्ट कम से कम एक महत्वपूर्ण वैरिएबल को इंगित करता है
- a) Large standard error
b) MSE is very low
c) coefficient signs match prior expectations
d) t-test indicates atleast one significant variable

- 82 नमूना सहसंबंध मैट्रिक्स का अनुमान लगाकर कौन सी विधि जनसंख्या सहसंबंध मैट्रिक्स की संभावना की व्याख्या कर सकती है?
- केन्द्रक विधि
 - प्रमुख घटक विधि
 - अधिकतम संभावना विधि
 - रोटेशन विधि
- 83 पूरी तरह से रैंडमआईज़ेड डिजाइन में किस सिद्धांत का उपयोग किया जाता है?
- प्रतिकृति और यादृच्छिकरण का सिद्धांत
 - यादृच्छिकीकरण और स्थानीय नियंत्रण का सिद्धांत
 - स्थानीय नियंत्रण और प्रतिकृति का सिद्धांत
 - केवल यादृच्छिकरण का सिद्धांत
- 84 अंतराल पैमाने में किस प्रकार के केंद्रीय प्रवृत्ति माप का उपयोग किया जाता है?
- मीन
 - मीडियन
 - मोड
 - जियोमेट्रिक प्रोग्रेशन
- 85 विश्वसनीयता के दो पहलू कौन से हैं?
- स्थिरता और उपलब्धता
 - प्रासंगिकता और समानता
 - स्थिरता और समानता
 - वैधता और उपलब्धता
- 86 एक छवि, धारणा या अवधारणा जो मापने में सक्षम है, _____ कहलाती है।
- स्केल
 - परिकल्पना
 - प्रकार
 - वैरिएबल
- 82 Which method can explain the possibility of population correlation matrix by estimating the sample correlation matrix?
- centroid method
 - Principal Components Method
 - maximum likelihood method
 - rotation method
- 83 In Completely Randomized design which of the principles are/is used?
- Principle of Replication and Randomization
 - Principle of Randomization and Local Control
 - Principle of Local Control and Replication
 - Principle of Randomization only
- 84 Which type of central tendency measure is used in interval scale?
- Mean
 - Median
 - Mode
 - Geometric Progression
- 85 Which are the two aspects of Reliability?
- stability and availability
 - relevance and equivalence
 - stability and equivalence
 - validity and availability
- 86 An image, perception or concept that is capable of measurement is called_____.
- Scale
 - Hypothesis
 - Type
 - Variable

- 87 किसी भी शोध की गहराई को कैसे आंकें?
 a) अनुसंधान शीर्षक के अनुसार
 b) अनुसंधान अवधि के अनुसार
 c) अनुसंधान उद्देश्यों के अनुसार
 d) अनुसंधान पर कुल व्यय द्वारा
- 87 How to judge the depth of any research?
 a) By research title
 b) By research duration
 c) By research objectives
 d) By total expenditure on research
- 88 अनुसंधान करने की प्रक्रिया में 'परिकल्पना का सूत्रीकरण' का अनुसरण किया जाता है?
 a) उद्देश्यों का विवरण
 b) डेटा का विश्लेषण
 c) अनुसंधान उपकरण का चयन
 d) डेटा का संग्रह
- 88 In the process of conducting research 'Formulation of Hypothesis' is followed by
 a) Statement of Objectives
 b) Analysis of Data
 c) Selection of Research Tools
 d) Collection of Data
- 89 अवधारणाएं अनुसंधान के लिये क्या हैं ?
 a) मार्गदर्शक
 b) उपकरण
 c) तरीकों
 d) वेरिएबल्स
- 89 Concepts are of Research
 a) Guide
 b) Tools
 c) Methods
 d) Variables
- 90 विश्लेषण की इकाई से आप क्या समझते हैं?
 a) मुख्य पैरामीटर
 b) वेरिएबल्स
 c) सैंपल
 d) निर्माणों
- 90 What do you mean by Unit of Analysis?
 a) Main parameter
 b) Variables
 c) Sample
 d) Constructs
- 91 एक औपचारिक दस्तावेज जो अनुसंधान उद्देश्यों, इन उद्देश्यों को प्राप्त करने के डिजाइन और अध्ययन के अपेक्षित परिणामों/वितरणों को प्रस्तुत करता है, क्या कहलाता है?
 a) अनुसन्धान रेखा - चित्र
 b) अनुसंधान प्रस्ताव
 c) शोध परिकल्पना
 d) अनुसंधान रिपोर्ट
- 91 A formal document that presents the research objectives, design of achieving these objectives, and the expected outcomes/deliverables of the study is called
 a) Research design
 b) Research proposal
 c) Research hypothesis
 d) Research report

- 92 वे प्रश्न जिनमें केवल दो विकल्प संभव हों, क्या कहलाते हैं?
- a) बहु विकल्पीय प्रश्न
b) द्विबीजपत्री प्रश्न
c) ओपन एंडेड सवाल
d) संरचित प्रश्न
- 92 Questions in which only two alternatives are possible is called
- a) Multiple choice questions
b) Dichotomous questions
c) Open ended questions
d) Structured questions
- 93 किसी समूह के प्रदर्शन की तुलना T1 और फिर T2 समय पर करने के लिए हम क्या उपयोग करेंगे?
- a) एक ची-स्क्वेर्ड टेस्ट
b) विचरण का एकतरफा विश्लेषण
c) विचरण का विश्लेषण
d) एक युग्मित t- टेस्ट
- 93 To compare the performance of a group at time T1 and then at T2, we would use:
- a) A chi-squared test
b) One-way analysis of variance
c) Analysis of variance
d) A paired t-test
- 94 क्लस्टर सैंपलिंग, स्तरीकृत सैंपलिंग और व्यवस्थित सैंपलिंग किसके प्रकार हैं?
- a) प्रत्यक्ष सैंपलिंग
b) अप्रत्यक्ष सैंपलिंग
c) रैंडम सैंपलिंग
d) गैर रैंडम सैंपलिंग
- 94 Cluster sampling, stratified sampling and systematic sampling are types of
- a) Direct sampling
b) Indirect sampling
c) Random sampling
d) Non random sampling
- 95 स्प्लिट-हाफ विधि का उपयोग किस टेस्ट के रूप में किया जाता है?
- a) स्थिरता
b) आंतरिक विश्वसनीयता
c) अंतर-पर्यवेक्षक स्थिरता
d) वाह्य वैधता
- 95 The split-half method is used as a test of:
- a) Stability
b) Internal reliability
c) Inter-observer consistency
d) External validity
- 96 रैंडम सैंपलिंग को _____ भी कहा जाता है?
- a) उपलब्धता सैंपलिंग
b) प्रोबेशन सैंपलिंग
c) सम्भाव्यता सैंपलिंग
d) संभावना सैंपलिंग
- 96 Random sampling is also called _____
- a) Availability sampling
b) Probation sampling
c) Probability sampling
d) Prospect sampling

- 97 महत्व का स्तर क्या है?
- एक सांख्यिकीय परीक्षण आयोजित किए जाने के बाद सेट किया गया है
 - हमेशा 0.05 पर सेट होता है
 - p-वैल्यू में परिणाम
 - एक वास्तविक शून्य परिकल्पना को खारिज करने की संभावना को मापता है
- 98 कौन सा टेस्ट पैरामीट्रिक टेस्ट का हिस्सा है?
- साइन टेस्ट
 - यादृच्छिकता के लिए रन टेस्ट
 - क्रुस्कल-विलिस टेस्ट
 - z- टेस्ट
- 99 समय के साथ रुझान या परिवर्तन दिखाने के लिए किस प्रकार का चार्ट उपयोगी है?
- पाई चार्ट
 - स्तंभ चार्ट
 - पंक्ति चार्ट
 - डॉट ग्राफ
- 100 SPSS में, "डेटा व्यूअर" क्या है?
- एक वैरिएबल के लिए डेटा की आवृत्तियों को सारांशित करने वाली तालिका
 - एक स्प्रेडशीट जिसमें डेटा दर्ज किया जा सकता है
 - एक संवाद बॉक्स जो आपको एक सांख्यिकीय टेस्ट चुनने की अनुमति देता है
 - एक स्क्रीन जिसमें वैरिएबल को परिभाषित और लेबल किया जा सकता है
- 97 The significance level
- Is set after a statistical test is conducted
 - Is always set at 0.05
 - Results in a p -value
 - Measures the probability of rejecting a true null hypothesis
- 98 Which test is the part of the parametric test?
- Sign Test
 - Run Test for Randomness
 - Kruskal-Willis Test
 - z-test
- 99 What type of chart is useful for showing trends or changes over time?
- Pie Chart
 - Column Chart
 - Line Chart
 - Dot Graph
- 100 In SPSS, what is the "Data Viewer"?
- A table summarizing the frequencies of data for one variable
 - A spreadsheet into which data can be entered
 - A dialog box that allows you to choose a statistical test
 - A screen in which variables can be defined and labeled

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK