

Ph.D Entrance Test 2021

पेपर/विषय का नाम Name of the Paper/Subject	ENVIRONMENTAL SCIENCE	पेपर/विषय का कोड Paper/Subject Code	110221
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.

Subject Related

1. राष्ट्रीय नदी संरक्षण योजना (एनआरसीपी) को नदियों के चिन्हित हिस्सों में प्रदूषण के उपशमन के लिए लागू किया गया है।
 - a) ब्रह्मपुत्र
 - b) गंगा
 - c) महानदी
 - d) यमुना
2. भारत का सबसे पुराना बांध है
 - a) भाखड़ा नागल बांध (पंजाब)
 - b) हीराकुंड बांध (ओडिशा)
 - c) तुंगभरदा बांध (कर्नाटक)
 - d) कलानई बांध (तमिलनाडु)
3. निम्नलिखित में से कौन समुद्र के स्तर में वृद्धि का कारण नहीं है?
 - a) बर्फ पिघल
 - b) गल्फ स्ट्रीम बढ़ाना
 - c) डूबती भूमि
 - d) गर्म पानी
4. "लव कैनाल ट्रेजेडी" किस इतिहास से जुड़ा है?
 - a) अमेरिका
 - b) कनाडा
 - c) फ्रांस
 - d) यूनाइटेड किंगडम
5. अप्पिको आंदोलन - दक्षिणी भारत में वन संरक्षण में हुआ था
 - a) 1972
 - b) 1973
 - c) 1983
 - d) 1986
6. 'सेल्वस' प्रकार के वन पाए जाते हैं
 - a) अमेज़ॉन बेसिन
 - b) ब्राजीलियाई हाइलैंड
 - c) कांगो बेसिन
 - d) ओरिनोको बेसिन
1. National River Conservation Plan (NRCP) implemented for abatement of pollution in identified stretches of rivers excluding those in basins of
 - a) Brahmaputra
 - b) Ganga
 - c) Mahanadi
 - d) Yamuna
2. The oldest dam in India is
 - a) Bhakra Nagal Dam (Punjab)
 - b) Hirakud Dam (Odisha)
 - c) Tungabharda Dam (Karnataka)
 - d) Kallanai Dam (Tamil Nadu)
3. Which of the following is NOT a cause of sea level rise?
 - a) Ice melt
 - b) Increasing Gulf Stream
 - c) Sinking Land
 - d) Warming water
4. The "Love Canal Tragedy" is linked to history of
 - a) America
 - b) Canada
 - c) France
 - d) United Kingdom
5. *Appiko Andolan* - the forest conservation in the Southern India took place in
 - a) 1972
 - b) 1973
 - c) 1983
 - d) 1986
6. The 'Selvas' type of forests are found in
 - a) Amazon basin
 - b) Brazilian highland
 - c) Congo basin
 - d) Orinoco basin

7. वह विशेषता जो जीवित जीवों को अपने आवास की स्थिति में जीवित रहने की अनुमति देती है
- Acclimatization
 - Adaptation
 - Adaptive variation
 - Adjustment
8. लेस्ली मैट्रिक्स (जिसे लेस्ली मॉडल भी कहा जाता है) संबंधित है
- व्यवहार पारिस्थितिकी
 - सामुदायिक पारिस्थितिकी
 - लैंडस्केप पारिस्थितिकी
 - जनसंख्या पारिस्थितिकी
9. पारिस्थितिक उत्तराधिकार का असमानता सिद्धांत किसके द्वारा दिया गया है
- एफई क्लेमेंट्स
 - एचसी काउल्स
 - एफ एग्लर
 - एचए ग्लीसन
10. लोटेका-वोल्टेरा समीकरण सबसे निकट से संबंधित है
- सहभोजवाद
 - प्रतियोगिता
 - पारस्परिकता
 - भविष्यवाणी
11. Vernalization की प्रक्रिया में अभ्यास किया जाता है
- ठंडे देश
 - उपोष्णकटिबंधीय देश
 - उष्णकटिबंधीय देश
 - गर्म देश
12. कोरिओलिस बल के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?
- यह हवा को सही दिशा में विक्षेपित करता है- उत्तरी गोलार्ध में
 - यह दक्षिणी गोलार्ध में हवा को सही दिशा में विक्षेपित करता है
 - यह भूमध्य रेखा पर अनुपस्थित है
 - यह ध्रुवों पर अधिकतम है
7. Characteristic that allow living organism to survive in the condition of its habitat is
- Acclimatization
 - Adaptation
 - Adaptive variation
 - Adjustment
8. Leslie matrix (also called the Laslie model) is related to
- Behavioral ecology
 - Community ecology
 - Landscape ecology
 - Population ecology
9. Disequilibrium Theory of ecological succession is given by
- FE Clements
 - HC Cowles
 - F Egler
 - HA Gleason
10. Lotka–Volterra equations is the most closely related to
- Commensalism
 - Competition
 - Mutualism
 - Predation
11. The process of Vernalization is practiced in
- Cold countries
 - Sub-tropical countries
 - Tropical countries
 - Warm countries
12. Which one of the following statements about the Coriolis Force is NOT correct?
- It deflects the wind to the right direction- in the northern hemisphere
 - It deflects the wind to the right direction- in the southern hemisphere
 - It is absent at the equator
 - It is maximum at the poles

13. उष्णकटिबंधीय क्षेत्र में सिरस बादलों की ऊंचाई सीमा क्या है?
- 6,500 फीट से नीचे
 - 6,500-25,000 फीट
 - 20,000-60,000 फीट
 - 60,000 फीट से ऊपर
14. निम्नलिखित में से कौन-सा पर्यावरण विनाश का कारण नहीं है?
- ग्लोबल वार्मिंग
 - संसाधनों की असमान खपत
 - अधिक जनसंख्या
 - संसाधनों तक असमान पहुंच
15. 'गर्जन चालीसा' पद से आप क्या समझते हैं ?
- चीन की एक खतरनाक नदी
 - दुनिया में सबसे बड़ा झरना
 - अटलांटिक महासागर की प्रमुख धारा
 - पश्चिमी हवाएं
16. निम्नलिखित में से कौन-सा मानव विकास का मापक नहीं है?
- उपभोक्ता व्यय
 - स्वास्थ्य देखभाल सुविधाएं
 - जीवन प्रत्याशा
 - साक्षरता दर
17. लिंकन सूचकांक उपाय
- जनसंख्या घनत्व
 - जनसंख्या नैतिकता दर
 - जनसंख्या जन्म दर
 - जनसंख्या का आकार
18. कौन सा नियम कहता है कि गैस की विशिष्ट ऊष्मा सभी तापमानों और दबावों पर स्थिर रहती है?
- बॉयल का कानून
 - चार्ल्स का कानून
 - जूल का कानून
 - रेग्नॉल्ट का कानून
13. What is the height range of Cirrus clouds in Tropical region?
- Below 6,500 ft
 - 6,500-25,000 ft
 - 20,000-60,000 ft
 - Above 60,000 ft
14. Which one of the following is not a reason for environment destruction?
- Global warming
 - Inequitable consumption of resources
 - Overpopulation
 - Unequal access to resources
15. What do you understand by the term 'roaring forties'?
- A dangerous river of china
 - Biggest waterfall in the world
 - Major current of the Atlantic Ocean
 - The westerly winds
16. Identify from the following which is NOT a measure of human development?
- Consumer expenditure
 - Health care facilities
 - Life expectancy
 - Literacy rate
17. Lincoln index measures
- Population density
 - Population morality rate
 - Population natality rate
 - Population size
18. Which law states that the specific heat of a gas remains constant at all temperatures and pressures?
- Boyle's Law
 - Charles' Law
 - Joule's Law
 - Regnault's Law

19. आकाशीय गोले में प्रेक्षक (कैमरा) की स्थिति के ठीक नीचे का बिंदु कहलाता है
- आकाशीय बिंदु
 - नादिरो
 - ध्रुव
 - जेनिथ

20. ग्लोबल पोजिशन सिस्टम (जीपीएस) के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?
- पूर्ण स्थिति, जहां 1 सेमी से 5 सेमी की सटीकता की आवश्यकता होती है, उपग्रहों के स्वास्थ्य पर निर्भर करती है
 - यात्रा समय निर्धारित करने में सहायता के लिए उपग्रह की स्थिति की गणना करने के लिए उपग्रहों में परमाणु घड़ियां लगाई जाती हैं।
 - किसी एक उपग्रह द्वारा किसी वस्तु की स्थिति बिल्कुल निर्धारित की जा सकती है।
 - जमीन पर गतिमान व्यक्ति या वाहन की स्थिति एक परिक्रमा करने वाले उपग्रह द्वारा निर्धारित की जाती है।

21. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?
- स्वच्छ पानी का बीओडी मान 5 पीपीएम से कम है
 - सी, एस और एन ऑक्साइड सबसे व्यापक वायु प्रदूषक हैं
 - 5 पीपीएम से नीचे डीओ एकाग्रता मछली के विकास के लिए आदर्श है
 - पीने के पानी का पीएच 5.5-9.5 के बीच होना चाहिए

22. हरित रसायन का अर्थ अभिक्रियाओं से है कि
- ओजोन परत की कमी से संबंधित हैं।
 - प्रतिक्रियाओं के दौरान रंग का उत्पादन करें।
 - खतरनाक रसायनों के उपयोग और उत्पादन को कम करें।
 - पौधों में प्रतिक्रियाओं का अध्ययन करें।

19. The point just vertically below the observer's (camera) position, in celestial sphere is called
- Celestial point
 - Nadir
 - Pole
 - Zenith

20. Which of the following statements about Global Position System (GPS) is NOT correct?
- Absolute positioning, where an accuracy of 1cm to 5cm is needed, depends upon the health of the satellites
 - Atomic clocks are fixed in satellites to calculate the position of the satellite to aid in determining travel times.
 - The position of an object can be exactly determined by any one satellite.
 - The position of moving person or vehicle on the ground is determined by an orbiting satellite.

21. Which of the following statements is NOT correct?
- BOD value of clean water is less than 5 ppm
 - C, S and N oxides are the most widespread air pollutants
 - DO concentration below 5 ppm is ideal for the growth of fish
 - Drinking water pH should be between 5.5-9.5

22. Green Chemistry mean reactions that
- Are related to the depletion of ozone layer.
 - Produce colour during reactions.
 - Reduce use and production of hazardous chemicals.
 - Study the reactions in plants.

23. ग्लोबल वार्मिंग पोटेंशियल (GWP) के आधार पर ग्रीन हाउस गैसों (GHGs) का निम्नलिखित में से कौन सा क्रम सही है?
 a) $CFC > CH_4 > N_2O > CO_2$
 b) $CFC > CO_2 > N_2O > CH_4$
 c) $CFC > N_2O > CH_4 > CO_2$
 d) $CFC > N_2O > CO_2 > CH_4$
24. 'स्लैश एंड बर्न' कृषि को देश के विभिन्न हिस्सों में अलग-अलग नामों से जाना जाता है। निम्नलिखित में से कौन सा नाम अपने संबंधित देश से सही ढंग से मेल नहीं खाता है?
 a) वेनेजुएला में कोनुको
 b) वियतनाम में लडांग
 c) मेक्सिको में मिलपा
 d) ब्राजील में रोका
25. जल शक्ति मंत्रालय के अनुसार, कृषि संबंधी विशेषताओं, विशेष रूप से मिट्टी के प्रकार, तापमान और वर्षा सहित जलवायु और इसकी विविधता और जल संसाधनों की उपलब्धता के आधार पर, भारत को मोटे तौर पर कितने क्षेत्रों में विभाजित किया गया है?
 a) 12
 b) 15
 c) 17
 d) 19
26. किस प्रकार की क्रोमैटोग्राफी में, स्थिर चरण एक संकीर्ण ट्यूब में आयोजित किया जाता है और मोबाइल चरण को दबाव में इसके माध्यम से मजबूर किया जाता है।
 a) कॉलम क्रोमैटोग्राफी
 b) गैस क्रोमैटोग्राफी
 c) तरल क्रोमैटोग्राफी
 d) प्लानर क्रोमैटोग्राफी
27. IUPAC के अनुसार, संपर्क और आसंजन की एक प्रक्रिया जिससे फैलाव के कण बड़े आकार के समूहों का निर्माण करते हैं, कहलाते हैं
 a) समूह
 b) जमावट
 c) फ्लोक्यूलेशन
 d) अवसादन
23. Which of the following order of Green House Gases (GHGs) is correct based on Global Warming Potential (GWP)?
 a) $CFC > CH_4 > N_2O > CO_2$
 b) $CFC > CO_2 > N_2O > CH_4$
 c) $CFC > N_2O > CH_4 > CO_2$
 d) $CFC > N_2O > CO_2 > CH_4$
24. The 'Slash and Burn' agriculture is known by different names in different parts of the country. Which among the following name is NOT correctly matched with its respective country?
 a) Conuco in Venezuela
 b) Ladang in Vietnam
 c) Milpa in Mexico
 d) Roca in Brazil
25. As per Ministry of Jal Shakti, based on agroclimatic features, particularly soil type, climate including temperature and rainfall and its variation and water resources availability, India is broadly divided into how many zones?
 a) 12
 b) 15
 c) 17
 d) 19
26. In which type of chromatography, the stationary phase is held in a narrow tube and the mobile phase is forced through it under pressure.
 a) Column chromatography
 b) Gas chromatography
 c) Liquid chromatography
 d) Planar chromatography
27. As per IUPAC, a process of contact and adhesion whereby the particles of a dispersion form larger-size clusters is called
 a) Agglomeration
 b) Coagulation
 c) Flocculation
 d) Sedimentation

28. समान मोटाई की 3 रंगीन कांच की प्लेटों की एक श्रृंखला को एक प्रकाश पुंज में रखा गया है। प्रत्येक शीट उस पर आपतित प्रकाश के एक चौथाई भाग को अवशोषित कर लेती है। तीसरी कांच की प्लेट द्वारा प्रेषित प्रकाश की तीव्रता क्या है?
- 1.56%
 - 42.19%
 - 56.25%
 - 75.00%
29. निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक यूवी/दृश्यमान स्पेक्ट्रम में प्रकाश को अवशोषित नहीं करता है?
- एस्पिरिन
 - क्लोरल हाइड्रेट
 - पैरासिटामोल
 - फेनोबार्बिटोन
30. कार्बन का निम्नलिखित में से कौन सा गुण फार्मासिस्ट के लिए शायद सबसे कम महत्वपूर्ण है?
- कार्बन के कई आवंटन अब परिचित हैं - शुरुआत में केवल हीरा और ग्रेफाइट जाना जाता था, हालांकि हाल ही में, बकमिन्स्टरफुलरीन और ग्रेफेम की भी सूचना मिली है
 - कार्बन अपने आप से बंधने में सक्षम है और परमाणुओं की श्रृंखला (यह कैटेनेट करने में सक्षम है) बनाने में सक्षम है कि कुछ अन्य तत्व कर सकते हैं
 - आवर्त सारणी में कार्बन कई अन्य तत्वों के साथ बंधन में सक्षम है और इसलिए कार्बनिक यौगिकों की एक विस्तृत श्रृंखला का हिस्सा बन जाता है
 - कार्बन एक पड़ोसी कार्बन परमाणु के साथ सिंगल, डबल और ट्रिपल बॉन्ड बनाने में सक्षम है, जिसके परिणामस्वरूप यौगिकों के आकार (और अन्य गुण) प्रभावित होते हैं
28. A series of 3 colored glass plates of equal thickness are placed in a light beam. Each sheet absorbs one quarter of the light incident upon it. What is the intensity of the light transmitted by the third glass plate?
- 1.56%
 - 42.19%
 - 56.25%
 - 75.00%
29. Which of the following compounds does not absorb light in the UV/visible spectrum?
- Aspirin
 - Chloral hydrate
 - Paracetamol
 - Phenobarbitone
30. Which one of the following properties of carbon is perhaps the least important to a pharmacist?
- A number of allotropes of carbon are now familiar - initially just diamond and graphite were known, though more recently, buckminsterfullerene and grapheme have also been reported
 - Carbon is able to bond to itself and form chains of atoms (it is able to catenate) in a way that few other elements can
 - Carbon is able to bond to many other elements in the periodic table and hence become a part of a very wide range of organic compounds
 - Carbon is able to form single, double and triple bonds with a neighbouring carbon atom, affecting the shape (and other properties) of the resulting compounds

31. निम्नलिखित में से किस रासायनिक प्रक्रिया के परिणामस्वरूप असंतृप्त वसा अम्लों का क्षरण होता है जिसके परिणामस्वरूप वसा और तेल स्वाद और गंध में बासी हो जाते हैं?
- ब्रोमिनेशन
 - हाइड्रेशन
 - हाइड्रोजनीकरण
 - ऑक्सीकरण
32. निकटवर्ती पारितंत्रों के बीच ईकोटोन या संक्रमणकालीन क्षेत्र में पाई जाने वाली अतिरिक्त प्रजातियों के घटित होने की घटना कहलाती है
- कूलिज प्रभाव
 - एज प्रभाव
 - रमन प्रभाव
 - रूट प्रभाव
33. निम्नलिखित में से कौन कृषि क्रांति के संदर्भ में सही सुमेलित हैं?
- ग्रे क्रांति- अंडा उत्पादन
 - गुलाबी क्रांति- कुक्कुट
 - लाल क्रांति- टमाटर उत्पादन
 - पीली क्रांति- उर्वरक उत्पादन
- 1 और 3
 - 2 और 3
 - 2 और 4
 - 3 और 4
34. प्रजातियां, हालांकि संख्या में नगण्य हैं, किसी दिए गए पारिस्थितिकी तंत्र में कई अन्य प्रजातियों के अस्तित्व को निर्धारित करती हैं। ऐसी प्रजातियों को ___ के रूप में जाना जाता है
- करिश्माई प्रजातियां
 - संकेतक प्रजातियां
 - कीस्टोन प्रजातियां
 - छाता प्रजातियां
31. Which of the following chemical processes results degradation of Unsaturated fatty acids resulting fats and oils to taste and smell rancid?
- Bromination
 - Hydration
 - Hydrogenation
 - Oxidation
32. The phenomenon of occurrence of additional species found in the ecotone or transitional zone between adjoining ecosystems is called
- Coolidge effect
 - Edge effect
 - Raman effect
 - Root effect
33. Which of the following are correctly matched with respect to Agriculture Revolution?
- Grey Revolution- Egg Production
 - Pink Revolution- Poultry
 - Red Revolution- Tomato Production
 - Yellow Revolution- Fertilizer Production
- 1 and 3
 - 2 and 3
 - 2 and 4
 - 3 and 4
34. The species, though insignificant in number, determine the existence of many other species in a given ecosystem. Such species is known as
- Charismatic species
 - Indicator species
 - Keystone species
 - Umbrella species

35. एक गृहिणी गलती से एक कृतकनाशक सफेद पाउडर निगल जाती है। उसे अस्पताल लाया जाता है जहां परीक्षा सामान्यीकृत, फ्लेसीड पक्षाघात और एक अनियमित नाड़ी दिखाती है। इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम कई वेंट्रिकुलर एक्टोपिक्स दिखाता है, एसटी-टी के साथ सामान्यीकृत परिवर्तन। सीरम पोटेशियम 2.5 mEq/L है। सबसे अधिक संभावित रूप से खाया जाने वाला जहर है:
- एल्यूमिनियम फास्फाइड
 - बेरियम कार्बोनेट
 - सुपर वारफारिन
 - जिंक फास्फाइड
36. आनंद चक्रवर्ती को जीएम इकाई के लिए पहला यू.एस. पेटेंट प्राप्त हुआ। इकाई थी
- वृद्धि हार्मोन जीन व्यक्त करने वाला एक ट्रांसजेनिक माउस
 - क्लोन ई. कोली
 - स्यूडोमोनास पेट्रोलियम को नीचा दिखाने के लिए इंजीनियर है
 - सुनहरी मछली
37. एक पारिस्थितिकी तंत्र की गुणवत्ता का उपयोग करके मापा जा सकता है
- जैव-उपचारक
 - बायोइंडिकेटर
 - डीकंपोजर
 - शिकारी
38. BIAcore का उपयोग लक्ष्य के लिए बाध्यकारी लिगैंड का पता लगाने के लिए किया जाता है। इस खोज प्रक्रिया में प्रयुक्त परिघटना का नाम क्या है?
- इलेक्ट्रॉन स्पिन अनुनाद
 - परमाणु चुंबकीय अनुनाद
 - जगमगाहट समीपस्थ परख
 - सतह प्लास्मोन अनुनाद
35. A housewife ingests a rodenticide white powder accidentally. She is brought to hospital where the examination shows generalized, flaccid paralysis and an irregular pulse. Electrocardiogram shows multiple ventricular ectopics, generalized changes with ST-T. Serum potassium is 2.5 mEq/L. The most likely ingested poison is:
- Aluminium phosphide
 - Barium carbonate
 - Super warfarin
 - Zinc phosphide
36. Ananda Chakraborty received the first U.S. patent for a GM entity. The entity was
- A transgenic mouse expressing growth hormone gene
 - Cloned *E. coli*
 - Pseudomonas* engineered to degrade petroleum
 - The Goldfish
37. Quality of an ecosystem can be gauged using
- Bio-remediator
 - Bioindicator
 - Decomposer
 - Predator
38. BIAcore is used to detect a ligand binding to a target. What is the name of the phenomenon used in this detection procedure?
- Electron spin resonance
 - Nuclear magnetic resonance
 - Scintillation proximate assay
 - Surface plasmon resonance

39. पारिस्थितिक पुनर्स्थापन एक अवक्रमित पारिस्थितिकी तंत्र के पुनर्निर्माण की प्रक्रिया है जब तक
- यह अशांति से मुक्त हो जाता है
 - यह प्रदूषण मुक्त हो जाता है और लोगों को सांत्वना प्रदान करता है
 - यह कुछ पारिस्थितिक तंत्र सेवाएं प्रदान करना शुरू करता है
 - इसकी संरचना और कार्यो को बहाल कर दिया गया है
39. Ecological restoration is the process of rebuilding a degraded ecosystem till
- It becomes free of disturbance
 - It becomes pollution free and provides solace to the people
 - It starts providing some ecosystem services
 - Its structure and functions are restored
40. टेक्स्ट 'ए रिवाइज्ड सर्वे ऑफ द फॉरेस्ट टाइप्स ऑफ इंडिया' किसके द्वारा लिखा गया है?
- एचजी कैम्पियन और एसके सेठ
 - जेपी पास्कल और जी हनीबॉल
 - वीएच मेहर-होमजी और माधव गाडगिलो
 - डब्ल्यूए रोजर्स और एसएच पंवार
40. The text 'A Revised Survey of the Forest Types of India' is written by
- HG Campion and SK Seth
 - JP Pascal and G Hunneyball
 - VH Meher-Homji and Madhav Gadgil
 - WA Rodgers and SH Panwar
41. मोटे लेंस किसके कारण रंगीन चित्र देते हैं?
- प्रसार
 - फैलाव
 - प्रतिबिंब
 - अपवर्तन
41. Thick lenses give coloured images due to
- Diffusion
 - Dispersion
 - Reflection
 - Refraction
42. जीआईएस का जनक किसे माना जाता है
- जेबी कैम्बेल
 - जेआर जेन्सेन
 - एमएफ गुडचाइल्ड
 - आरएफ टॉमलिनसन
42. Who is considered as father of GIS
- JB Cambell
 - JR Jensen
 - MF Goodchild
 - RF Tomlinson
43. जलीय पौधों और खिलने वाले शैवाल की उपद्रव वृद्धि प्राकृतिक जल है जो आमतौर पर उच्च सांद्रता के कारण होती है
- कैल्शियम
 - कार्बन
 - फास्फोरस
 - सल्फर
43. Nuisance growth of aquatic plants and bloom-forming algae in natural waters is generally due to high concentrations of
- Calcium
 - Carbon
 - Phosphorus
 - Sulphur

44. सक्रिय रासायनिक औषध रेसरपाइन किससे प्राप्त किया जाता है?
- एट्रोपा
 - धतूरा
 - पापावर
 - राउवोल्फिया
45. बंगाल का आतंक कहे जाने वाले दुनिया के सबसे अधिक समस्याग्रस्त जलीय खरपतवार में से एक है
- अज़ोला
 - ईचोमिया
 - ट्रापा
 - वोल्फिया
46. वह प्रक्रिया जिसके द्वारा मूल रूप से समरूप पृथ्वी ने एक सघन कोर और एक हल्की पपड़ी विकसित की, कहलाती है
- अभिवृद्धि
 - संपीड़न
 - भेदभाव
 - कायापलट
47. एस्थेनोस्फीयर हैं
- शांत और मजबूत
 - शांत और कमजोर
 - गर्म और मजबूत
 - गर्म और कमजोर
48. मेथेनोजेनिक बैक्टीरिया नहीं पाए जाते हैं
- सक्रिय कीचड़
 - पानी से भरे धान के खेतों के नीचे
 - गोबर गैस संयंत्र
 - मवेशियों की रुमेन
49. निम्नलिखित में से कौन सा मादक पेय आसवन के बिना निर्मित होता है?
- ब्रांडी
 - रम
 - व्हिस्की
 - शराब
44. The active chemical drug reserpine is obtained from
- Atropa
 - Datura
 - Papaver
 - Rauwolfia
45. One of the world's most problematic aquatic weed called as Terror of Bengal is
- Azolla
 - Eichhomia
 - Trapa
 - Wolffia
46. The process by which an originally homogenous Earth developed a dense core and a light crust is called
- Accretion
 - Compression
 - Differentiation
 - Metamorphism
47. The asthenosphere is
- Cool and strong
 - Cool and weak
 - Hot and strong
 - Hot and weak
48. Methanogenic bacteria are not found in
- Activated sludge
 - Bottom of water-logged paddy fields
 - Gobar gas plant
 - Rumen of cattle
49. Which of the following alcoholic drinks is produced without distillation?
- Brandy
 - Rum
 - Whisky
 - Wine

50. स्विस् चीज़ में बड़े छेद _____ द्वारा बनाए जाते हैं
- बड़ी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड का उत्पादन करने वाले जीवाणु
 - उत्पादित मीथेन गैस की तुलना में जीवाणु
 - कवक जो चयापचय गतिविधियों के दौरान बहुत सारी गैसों को छोड़ता है
 - मशीन ड्रिलिंग
50. Big holes in Swiss cheese are made by a
- Bacterium producing a large amount of carbon dioxide
 - Bacterium than produced methane gas
 - Fungus that releases a lot of gases during its metabolic activities
 - Machine drilling

Research Methodology

51. पैरन्थेटिकल रेफरेंसिंग को _____ के रूप में भी जाना जाता है
- एंडनोट रेफरेंसिंग
 - फुट नोट संदर्भ
 - इन-टेक्स्ट रेफरेंसिंग
 - शीर्षक संदर्भ
51. Parenthetical Referencing is also known as
- Endnote referencing
 - Foot Note referencing
 - In-text referencing
 - Title referencing
52. निम्नलिखित में से कौन शोध नैतिकता के उल्लंघन की काफी गुंजाइश नहीं है?
- डेटा व्याख्या
 - समस्या निर्माण
 - परिणामों की रिपोर्टिंग
 - दूसरों द्वारा तैयार किए गए शोध उपकरणों का उपयोग करना
52. Which of the following is NOT considerable scope of violation of research ethics?
- Data Interpretation
 - Problem formulation
 - Reporting of results
 - Using research tools prepared by others
53. एक शोधकर्ता द्वारा तैयार किए गए परीक्षण के मामले में निम्नलिखित में से कौन सा कथन हमेशा सत्य होता है?
- यदि कोई परीक्षण संबंधित है, तो यह वैध है
 - यदि कोई परीक्षण विश्वसनीय है, तो यह वस्तुनिष्ठ है
 - यदि कोई परीक्षण वैध और भरोसेमंद है, तो यह प्रयोग योग्य है
 - यदि कोई परीक्षण वैध है, तो यह विश्वसनीय है
53. Which of the following statements is always true in the case of a test prepared by a researcher?
- If a test is reliable, it is valid
 - If a test is reliable, it is objective
 - If a test is valid and reliable, it is usable
 - If a test is valid, it is reliable

54. निम्नलिखित में से कौन सा शोध में एक अनैतिक अभ्यास है?
- दोहराव से बचना
 - हेरफेर से बचना
 - साहित्यिक चोरी से बचना
 - विश्वसनीय जानकारी से बचना
55. निम्नलिखित में से कौन अनुसंधान नैतिकता के लिए सबसे कम संवेदनशील है?
- किसी की थीसिस के समर्थन में एक सिद्धांत का हवाला देते हुए
 - डेटा विश्लेषण और व्याख्या
 - समस्या तैयार करना और इसमें शामिल चर की पहचान करना
 - शोध परिणामों की रिपोर्टिंग और उनके प्रभाव
56. एक ही परिस्थिति में एक प्रयोग को बार-बार करने पर परिणाम हर बार समान होता है, इस प्रकार शोध होगा
- प्रामाणिक
 - उद्देश्य
 - विश्वसनीय
 - वैध
57. शोधकर्ता का इरादा 200 स्थानों से डेटा एकत्र करना था, लेकिन कम समय और कुछ अन्य कारणों से वह केवल 185 स्थानों से डेटा एकत्र करने में सक्षम था। वह एकत्र किए गए डेटा की प्रवृत्ति का अनुसरण करते हुए शेष 15 डेटा बिंदुओं को पूरा करता है। यह मामला है
- डेटा पूर्णता
 - निर्माण
 - मिथ्याकरण
 - साहित्यिक चोरी
58. मोनोग्राफ प्रकाशनों के लिए अंक अद्वितीय संख्यात्मक वाणिज्यिक मशीन-पठनीय पहचान संख्या के लिए 'अंतर्राष्ट्रीय मानक पुस्तक संख्या (आईएसबीएन)' संख्या की लंबाई है
- 11
 - 12
 - 13
 - 14
54. Which of the following is an unethical practice in research?
- Avoiding duplication
 - Avoiding manipulation
 - Avoiding plagiarism
 - Avoiding reliable information
55. Which of the following is the least vulnerable to research ethics?
- Citing a theory in support of one's thesis
 - Data analysis and interpretation
 - Problem formulation and identifying the variables involved
 - Reporting of research results and their implications
56. On conducting an experiment repeatedly under the same conditions, the outcomes are similar every time, thus the research will be
- Authentic
 - Objective
 - Reliable
 - Valid
57. The researcher intended to collect data from 200 locations, but due to lesser time and some other reasons, he was able to collect data from only 185 locations. S/He completes the remaining 15 data points on her/his following the trend of collected data. This is a case of
- Data Completion
 - Fabrication
 - Falsification
 - Plagiarism
58. The length of 'International Standard Book Number (ISBN)' number meant for digit unique numeric commercial machine-readable identification number for monograph publications is
- 11
 - 12
 - 13
 - 14

59. निम्नलिखित में से किस पैमाने में चर को रैंक नहीं किया जा सकता है?
- अंतराल पैमाने
 - नाममात्र का पैमाना
 - सामान्य पैमाने
 - अनुपात पैमाने
59. In which of the following scale variable cannot be ranked?
- Interval scale
 - Nominal scale
 - Ordinal scale
 - Ratio scale
60. निम्नलिखित में से कौन शोध आचरण का मुख्य पाप नहीं है?
- दोहराव
 - एक्सट्रपलेशन
 - मिथ्याकरण
 - हेरफेर
60. Which of the following is NOT a cardinal sin of the research conduct?
- Duplication
 - Extrapolation
 - Falsification
 - Manipulation
61. नैतिक रूप से चिंतनशील व्यवसायी
- नैतिकता पर अनुसंधान में संलग्न है
 - विशेष रूप से नियमों और मानकों से बंधे हैं
 - एक शोधकर्ता के रूप में अनुसंधान के मानक और आचार संहिता और व्यवहार के बारे में गंभीर रूप से सोचता है
 - सिर्फ सोचने में बहुत समय बर्बाद करता है
61. The ethically reflective practitioner
- Engages in research on ethics
 - Is particularly bound by rules and standards
 - Thinks critically about the standard of research and code of conduct and behaviour as a researcher
 - Wastes a lot of time just thinking
62. एक शोध प्रबंध के मूल तत्व क्या हैं?
- कार्यकारी सारांश; साहित्य की समीक्षा; डेटा इकट्ठा; निष्कर्ष; ग्रन्थसूची
 - परिचय; आंकड़ा संग्रहण; डेटा विश्लेषण; निष्कर्ष और सिफारिशें
 - परिचय; साहित्य की समीक्षा; अनुसंधान क्रियाविधि; परिणाम; चर्चा और निष्कर्ष
 - अनुसंधान योजना; अनुसंधान डेटा; विश्लेषण; संदर्भ
62. What are the core elements of a dissertation?
- Executive Summary; Literature Review; Data Gathered; Conclusions; Bibliography
 - Introduction; Data Collection; Data Analysis; Conclusions and Recommendations
 - Introduction; Literature Review; Research Methodology; Results; Discussions and Conclusions
 - Research Plan; Research Data; Analysis; References

63. संस्थागत नैतिकता और समीक्षा बोर्ड द्वारा विधिवत अनुमोदित एक शोध का संचालन करते समय, दो प्रतिभागियों ने उत्तर देने पर आपत्ति जताई, जिसे वे बहुत व्यक्तिगत प्रश्न मानते हैं और वे प्रयोग में भाग लेना बंद करना चाहते हैं। इस मामले में प्रतिभागियों की क्या जिम्मेदारियां हैं?
- प्रतिभागियों की कोई जिम्मेदारी नहीं है; वे किसी भी समय जा सकते हैं
 - प्रयोगात्मक सत्र को पूरा करने के लिए व्यक्तिगत प्रश्न विज्ञान के लिए महत्वपूर्ण हैं
 - उत्तर न देने और भागीदारी बंद करने के लिए स्पष्टीकरण दें।
 - संस्थागत नैतिकता और समीक्षा बोर्ड को रिपोर्ट करें
64. वह शोध जो नई अंतर्दृष्टि देने वाली घटना के साथ परिवार प्राप्त करने से संबंधित है, कहलाता है
- वर्णनात्मक
 - डायग्नोस्टिक
 - अनुभवजन्य
 - खोजपूर्ण
65. वह सिद्धांत जिसमें प्रतिभागियों को भागीदारी को सक्षम करने के लिए अनुसंधान के बारे में बताया जाना चाहिए, कहलाता है
- डी-छिपाना
 - सूचित सहमति
 - प्रतिभागी निर्णय लेने
 - रहस्योद्घाटन प्रबंधन
63. While conducting a research duly approved by institutional ethics and review board, two participants object answering which they consider to be too personal questions and they want to cease participating in the experiment. What are the responsibilities of participants in this case?
- The participants have no responsibility; they can leave at any time
 - To complete experimental session as the personal questions are important for science
 - Give explanation for not answering and ceasing participation.
 - Report to institutional ethics and review board
64. The research that deals with gaining family with a phenomenon giving new insights is called
- Descriptive
 - Diagnostic
 - Empirical
 - Exploratory
65. The principle wherein participants should be told about the research to enable participation is called
- De-concealment
 - Informed consent
 - Participant decision-making
 - Revelation management

66. निम्नलिखित बयानों में से कौन सा सच्चा है?

- a) एकतरफा एनोवा में वर्गों के कुल योग में विचरण के तीन मुख्य स्रोत शामिल हैं: समूह के भीतर विचरण, समूहों के बीच विचरण और सूचना विचरण। प्रत्येक के पास समान संख्या में स्वतंत्रता की डिग्री होती है।
- b) वन-वे एनोवा में वर्गों के कुल योग में विचरण के तीन मुख्य स्रोत शामिल हैं: भीतर-समूह विचरण, बीच-समूह विचरण और सूचना विचरण। प्रत्येक के पास स्वतंत्रता की डिग्री की अपनी संख्या होती है।
- c) एकतरफा एनोवा में वर्गों के कुल योग में भिन्नता के दो मुख्य स्रोत शामिल हैं: समूह के भीतर भिन्नता और समूहों के बीच भिन्नता। प्रत्येक के पास समान संख्या में स्वतंत्रता की डिग्री होती है।
- d) एकतरफा एनोवा में वर्गों के कुल योग में विचरण के दो मुख्य स्रोत शामिल हैं: समूह के भीतर विचरण और समूहों के बीच विचरण। प्रत्येक के पास स्वतंत्रता की डिग्री की अपनी संख्या होती है।

67. गुणात्मक अनुसंधान के लिए एक व्याख्यात्मक दृष्टिकोण में शामिल है

- a) आत्म-खोज की एक प्रक्रिया जिसमें शोधकर्ता अनुसंधान प्रक्रिया में अपनी भूमिका पर प्रतिबिंबित करता है।
- b) उन लोगों के लिए विशेष घटनाओं के अर्थ में भाग लेना जो उन्हें अनुभव करते हैं।
- c) बाहरी दुनिया से अलग, अलगाव में बहुत समय व्यतीत करना।
- d) बुनियादी सांख्यिकीय सिद्धांतों का उपयोग उन लोगों के समान है जो वितरण-मुक्त परीक्षणों को रेखांकित करते हैं।

66. Which of the following statements is TRUE?

- a) In one-way ANOVA the total sum of squares comprises three main sources of variance: within-groups variance, between-groups variance and information variance. Each has the same number of degrees of freedom.
- b) In one-way ANOVA the total sum of squares comprises three main sources of variance: within-groups variance, between-groups variance and information variance. Each has its own number of degrees of freedom.
- c) In one-way ANOVA the total sum of squares comprises two main sources of variance: within-groups variance and between-groups variance. Each has the same number of degrees of freedom.
- d) In one-way ANOVA the total sum of squares comprises two main sources of variance: within-groups variance and between-groups variance. Each has its own number of degrees of freedom.

67. A hermeneutic approach to qualitative research involves

- a) A process of self-discovery in which the researcher reflects on his or her own role in the research process.
- b) Attending to the meaning of particular phenomena for those who experience them.
- c) Spending a lot of time in isolation, quarantined from the outside world.
- d) Use of basic statistical principles similar to those that underpin distribution-free tests.

68. स्वामित्व वाली कारों की संख्या और जीवन में संतुष्टि के बीच एक महत्वपूर्ण सकारात्मक सहसंबंध ($=0.62$) प्रकट होता है
- कारों के मालिक होने से लोग अपने जीवन से अधिक संतुष्ट हो जाते हैं।
 - कि किसी के जीवन की खुशी की भविष्यवाणी आंशिक रूप से कारों की संख्या के आधार पर की जा सकती है।
 - कि कार के कारण किसी के पास नहीं होने वाले की तुलना में अधिक खुश होने की संभावना है।
 - कार के मालिक होने के परिणाम स्पष्ट नहीं हैं।
69. एक शोधकर्ता एक नियंत्रण समूह का उपयोग करके एक प्रयोग करता है जिसमें 8 विषय होते हैं और एक प्रयोगात्मक समूह जिसमें 8 विषय होते हैं। इस प्रायोगिक डिजाइन में कितनी डिग्री स्वतंत्रता है?
- 7
 - 14
 - 15
 - 16
70. एक शोधकर्ता एक टी-परीक्षण करता है और .0012 का पी-मान प्राप्त करता है। प्रदान की गई जानकारी के आधार पर निम्नलिखित में से कौन सा एक उपयुक्त निष्कर्ष है?
- साधनों के बीच अंतर के लिए 95% विश्वास अंतराल में मनाया गया अंतर शामिल नहीं होगा
 - साधनों के बीच अंतर के लिए 99% विश्वास अंतराल में मनाया गया अंतर शामिल होगा
 - प्रभाव का आकार बड़ा होगा
 - परिणाम महत्वपूर्ण है
71. सांख्यिकीय विवरण और टिप्पणियों से जुड़ी वर्णनात्मक अनिश्चितता या परिवर्तन भिन्नता की मात्रा को संदर्भित करता है
- वर्णनात्मक त्रुटि
 - मापन त्रुटि
 - यादच्छक त्रुटि
 - यादच्छक भिन्नता
68. A significant positive correlation ($=0.62$) between number of cars owned and satisfaction in life reveals
- That owning cars makes people more satisfied with their life.
 - That it is possible to predict someone's life happiness partly on the basis of the number of cars he own.
 - That someone owing car is likely to be happier than someone who does not.
 - That the consequences of owning car are unclear.
69. A researcher conducts an experiment using a control group containing 8 subjects and an experimental group containing 8 subjects. How many degrees of freedom are there in this experimental design?
- 7
 - 14
 - 15
 - 16
70. A researcher conducts a *t*-test and obtains a *p*-value of .0012. Which of the following is an appropriate conclusion on the basis of the information provided?
- A 95% confidence interval for the differences between the means will not include the observed difference
 - A 99% confidence interval for the differences between the means will include the observed difference
 - The effect size will be large
 - The result is significant
71. The amount of descriptive uncertainty or change variation associated with statistical statement and observations refers to
- Descriptive error
 - Measurement error
 - Random error
 - Random variation

72. अनुमानित सांख्यिकी के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है?
- यह दर्शाता है कि एक यादृच्छिक प्रक्रिया के परिणाम उतने ही चरम परिणाम दे सकते थे जितने किसी दिए गए शोध में प्राप्त हुए थे
 - यह नमूना डेटा से जानकारी प्राप्त करता है
 - यह ज्ञान पर आधारित है कि यादृच्छिक प्रक्रियाएं कैसे व्यवहार करती हैं
 - यह अवलोकन आबादी के आधार पर नमूनों के बारे में बयान देता है
73. यदि किसी छात्र का IQ 90 है, तो यह माध्य से कितनी मानक विचलन इकाइयाँ हैं (ध्यान दें कि IQ का माध्य 100 और मानक विचलन 15 है)?
- 0.67
 - 1.5
 - 10
 - 95
74. निम्न में से कौन सा माध्य के न्यादर्शन वितरण के बारे में हमेशा सत्य होता है?
- यह एक काल्पनिक वितरण है
 - यह अंकों का एक मनाया वितरण है
 - यह सामान्य रूप से जनसंख्या मानक विचलन के बराबर मानक विचलन के साथ वितरित किया जाएगा
 - मानक त्रुटि से माध्य का अनुमान लगाया जाएगा
75. एक चर के स्तरों में स्कोर का प्रसार संदर्भित करता है
- सहप्रसरण
 - वितरण
 - रेंज
 - विचरण
76. एक माप जो अलग-अलग श्रेणियों को दर्शाता है जिनके अलग-अलग नाम हैं लेकिन श्रेणियाँ एक दूसरे से संख्यात्मक रूप से संबंधित नहीं हैं, का संदर्भ है
- एक नाममात्र उपाय
 - एक अनुपात उपाय
 - एक पैमाने उपाय
 - एक सामान्य उपाय
72. Which of the following statements about Inferential Statistics is NOT true?
- It shows that a random process could have produced results as extreme as those obtained in a given piece of research
 - It draws upon information from sample data
 - It draws upon knowledge of how random processes behave
 - It makes statements about samples based on observing populations
73. If a student has an IQ of 90, how many standard deviation units is this away from the mean (note that IQ has mean of 100 and standard deviation of 15)?
- 0.67
 - 1.5
 - 10
 - 95
74. Which of the following is always true of the sampling distribution of the mean?
- It is a hypothetical distribution
 - It is an observed distribution of scores
 - It will tend to be normally distributed with a standard deviation equal to population standard deviation
 - The mean will be estimated by the standard error
75. The spread of scores across levels of a variable refers to
- Covariance
 - Distribution
 - Range
 - Variance
76. A measure reflecting distinct categories that have different names but the categories are not numerically related to one another refers to
- A nominal measure
 - A ratio measure
 - A scale measure
 - An ordinal measure

77. 'रूट माध्य वर्ग विचलन' को दूसरे नाम के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है
- तिरछापन
 - मूल से वर्ग विचलन
 - मानक विचलन
 - विचरण
78. यदि किसी चर पर प्राप्तांकों को सामान्य रूप से वितरित किया जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है?
- चर पर सभी स्कोर समान आवृत्ति के साथ देखे गए होंगे
 - स्कोर का वितरण माध्य के बारे में सममित है
 - माध्य, मध्य और मोडल स्कोर बराबर होंगे
 - अपेक्षाकृत कुछ चरम स्कोर होंगे
79. यदि X एक चर है, तो निम्न में से कौन-सा X के समान इकाइयों में नहीं मापा जाता है?
- एक्स का मतलब
 - एक्स की सीमा
 - एक्स का मानक विचलन
 - एक्स का प्रसरण
80. एक शोधकर्ता यह पता लगाने के लिए एक अध्ययन करता है कि पिछले वर्ष में लोग कितनी बार डॉक्टर के पास गए थे। अध्ययन में पांच लोगों ने भाग लिया और उनके द्वारा की गई यात्राओं की संख्या 2, 5, 7, 4 और 2 थी। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?
- यात्राओं की औसत संख्या 2 है
 - यात्राओं की औसत संख्या 2 है
 - यात्राओं की औसत संख्या 4 है
 - यात्राओं की मोडल संख्या 4 है
81. स्प्लिट-हाफ विधि का प्रयोग के परीक्षण के रूप में किया जाता है
- बाहरी वैधता
 - आंतरिक विश्वसनीयता
 - अंतर-पर्यवेक्षक स्थिरता
 - स्थिरता
77. 'Root mean squared deviate' could be used as another name for
- Skewness
 - Squared deviation from the root
 - Standard deviation
 - Variance
78. If scores on a variable are normally distributed, which of the following statements is NOT true?
- All scores on the variable will have been observed with equal frequency
 - The distribution of scores is symmetrical about the mean
 - The mean, median and modal scores will be equal
 - There will be relatively few extreme scores
79. If X is a variable, which of the following is NOT measured in the same units as X ?
- Mean of X
 - Range of X
 - Standard deviation of X
 - Variance of X
80. A researcher conducts a study to find out how many times people had visited a doctor in the previous year. Five people participated in the study and the numbers of visits they had made were 2, 5, 7, 4 and 2. Which of the following statements is true?
- The mean number of visits is 2
 - The median number of visits is 2
 - The median number of visits is 4
 - The modal number of visits is 4
81. The split-half method is used as a test of
- External validity
 - Internal reliability
 - Inter-observer consistency
 - Stability

82. उपायों और संकेतकों के बीच अंतर यह है कि
- संकेतकों का उपायों की तुलना में अंतर्निहित अवधारणा से अधिक सीधा संबंध है
 - उपायों को सहज रूप से तैयार किया जाता है और फिर लागू किया जाता है जैसे कि वे एक अवधारणा के प्रत्यक्ष संकेतक थे
 - उपाय स्पष्ट मात्रा हैं, जबकि संकेतक सामान्य ज्ञान समझ से तैयार किए जाते हैं
 - संकेतक स्पष्ट मात्रा हैं, जबकि उपाय व्यक्तिपरक और मूल्य से भरे हुए हैं
83. आत्म-साहित्यिक चोरी क्या है?
- एक ज्ञानमीमांसावादी रुख जो आपके विश्वास और आपकी राय को सही ठहराता है
 - भारोत्तोलन सामग्री जिसे आपने पहले लिखा है और इसे अपने काम के रूप में पास कर दिया है
 - अपने शोध दस्तावेजों में अपने बारे में बहुत ज्यादा बात करना
 - किसी और के काम का उपयोग करना और उसे अपना काम करना
84. साहित्यिक चोरी के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सबसे सटीक है?
- कोई भी सुझाव जो हमने लिखा है जो वास्तव में दूसरे ने लिखा है वह नैतिक रूप से गलत है। वैसे भी, एक साहित्य समीक्षा का पूरा बिंदु यह दिखाना है कि हमने क्या पढ़ा है और हमने इसके बारे में क्या सोचा है
 - हम निश्चित रूप से कैसे कह सकते हैं कि हमारे अपने विचार वास्तव में कहाँ से आते हैं? अगर हमने हर चीज के लिए एक संदर्भ देने की कोशिश की तो हम कभी भी सफल होने की उम्मीद नहीं कर सकते हैं
 - इंटरनेट से "कॉपी और पेस्ट" करना इतना आसान है कि आजकल हर कोई ऐसा करता है। यदि उचित सन्दर्भ दिया गया है, तो इसमें हानि कहाँ है?
 - साहित्यिक चोरी इतना भयानक अपराध है कि दोषी पाए जाने वाले लोगों को अपने कपड़ों पर लाल रंग का "पी" पहनने के लिए बाध्य होना चाहिए
82. The difference between measures and indicators is that
- Indicators have a more direct relationship to the underlying concept than measures
 - Measures are intuitively devised and then applied as if they were direct indicators of a concept
 - Measures are unambiguous quantities, whereas indicators are devised from common sense understandings
 - Indicators are unambiguous quantities, whereas measures are subjective and value-laden
83. What is self-plagiarism?
- An epistemological stance that justifies your belief and your opinion
 - Lifting material that you have previously written and pass it off as own work
 - Talking about yourself too much in your research documents
 - Using somebody else's work and passing it off as your own
84. Which of the following statements about plagiarism is most accurate?
- Any suggestion that we have written what another actually wrote is morally wrong. Anyway, the whole point of a literature review is to show what we have read and what we thought about it
 - How can we say for sure where our own ideas come from exactly? If we tried to give a reference for everything we could never hope to succeed
 - It is so easy to "copy and paste" from the internet that everyone does it nowadays. If a proper reference is given, where is the harm in that?
 - Plagiarism is such an awful crime that those found guilty should be obliged to wear a scarlet "P" on their clothing

85. 'समीक्षापूर्वक पढ़ने के लिए' का अर्थ है
- किसी चीज़ को पढ़ने से पहले उसके बारे में नकारात्मक होना
 - अपने स्वयं के शोध प्रश्नों के संदर्भ में आपने जो पढ़ा है उसका मूल्यांकन करना
 - सामग्री के माध्यम से स्किमिंग क्योंकि इसमें से अधिकांश सिर्फ पैडिंग है
 - व्यक्त विचारों और विचारों के लिए एक विरोधी दृष्टिकोण लेना

86. 'आंतरिक वैधता' का तात्पर्य है
- माप कितनी सटीक रूप से अंतर्निहित अवधारणाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं?
 - जिस हद तक शोधकर्ता को लगता है कि यह एक सार्थक परियोजना थी
 - निष्कर्ष प्रतिभागियों के दैनिक जीवन के लिए प्रासंगिक हैं या नहीं
 - दो चर के बीच वास्तव में एक कारण संबंध है या नहीं

87. यदि कोई अध्ययन 'विश्वसनीय' है, तो इसका अर्थ है कि
- यह एक प्रतिष्ठित शोधकर्ता द्वारा संचालित किया गया था जिस पर भरोसा किया जा सकता है
 - निष्कर्षों को अन्य सामाजिक सेटिंग्स के लिए सामान्यीकृत किया जा सकता है
 - अवधारणाओं के लिए तैयार किए गए उपाय विभिन्न अवसरों पर स्थिर होते हैं
 - अनुसंधान को दोहराने के लिए विधियों को स्पष्ट रूप से पर्याप्त बताया गया है

88. 'पारिस्थितिकीय भ्रान्ति' का अर्थ है
- यह धारणा कि द्वितीयक डेटा विश्लेषण घर पर किया जा सकता है
 - समग्र डेटा से व्यक्तिगत व्यवहार के बारे में अनुमान लगाने की त्रुटि
 - लोगों को उनकी प्राकृतिक सेटिंग में देखने की गलती
 - मिथक कि पर्यावरणवादी कार्रवाई समूहों पर शोध करना आसान है

85. 'To read critically' means
- Being negative about something before you read it
 - Evaluating what you read in terms of your own research questions
 - Skimming through the material because most of it is just padding
 - Taking an opposing point of view to the ideas and opinions expressed

86. 'Internal validity' refers to
- How accurately the measurements represent underlying concepts?
 - The degree to which the researcher feels that this was a worthwhile project
 - Whether or not the findings are relevant to the participants' everyday lives
 - Whether or not there is really a causal relationship between two variables

87. If a study is 'reliable', this means that
- It was conducted by a reputable researcher who can be trusted
 - The findings can be generalized to other social settings
 - The measures devised for concepts are stable on different occasions
 - The methods are stated clearly enough for the research to be replicated

88. 'Ecological fallacy' refers to
- The assumption that secondary data analysis can be carried out at home
 - The error of making inferences about individual behaviour from aggregate data
 - The mistake of observing people in their natural setting
 - The myth that it is easy to research environmentalist action groups

89. आधिकारिक आंकड़ों के द्वितीयक विश्लेषण को एक विनीत विधि के रूप में देखा गया है क्योंकि
- यह प्रतिभागियों से प्रतिक्रियाशील प्रभावों के जोखिम को बढ़ाता है
 - डेटा मूल रूप से वर्तमान शोधकर्ता के समान उद्देश्यों के लिए एकत्र किए गए थे
 - शोधकर्ता को उन सामाजिक सेटिंग्स से हटा दिया जाता है जिनकी वे जांच कर रहे हैं
 - वे शोधकर्ता के खाली समय में बहुत अधिक घुसपैठ नहीं करते हैं

90. p स्तर को 0.01 पर सेट करने से α बनने की संभावना बढ़ जाती है
- टाइप I त्रुटि
 - टाइप II त्रुटि
 - टाइप III त्रुटि
 - टाइप IV त्रुटि

91. सांख्यिकीय महत्व का परीक्षण इंगित करता है कि शोधकर्ता कितना आश्वस्त है
- नमूने से आबादी के लिए अपने निष्कर्षों को सामान्य बनाना
 - अपना ड्राइविंग टेस्ट पास करना
 - उनके संरचित साक्षात्कार कार्यक्रम की इंटर-कोडर विश्वसनीयता
 - द्विचर और बहुभिन्नरूपी विश्लेषण के बीच अंतर को समझना

92. दो चरों के बीच एक 'नकली' संबंध संदर्भित करता है
- एक संबंध जो सत्य प्रतीत होता है क्योंकि प्रत्येक चर एक तीसरे से संबंधित है
 - एक स्पष्ट संबंध जो इतना उत्सुक है कि यह और ध्यान देने की मांग करता है
 - जो इतना हास्यास्पद रूप से अतार्किक है वह संभवतः सच नहीं हो सकता
 - एक जो स्कैटर आरेख पर एक पूर्ण नकारात्मक सहसंबंध उत्पन्न करता है

89. The secondary analysis of official statistics has been seen as an unobtrusive method because
- It increases the risk of reactive effects from participants
 - The data were originally collected for the same purposes as those of the current researcher
 - The researcher is removed from the social settings that they are investigating
 - They do not intrude too much into the researcher's spare time

90. Setting the p level at 0.01 increases the chances of making a
- Type I error
 - Type II error
 - Type III error
 - Type IV error

91. A test of statistical significance indicates how confident the researcher is about
- Generalizing their findings from the sample to the population
 - Passing their driving test
 - The inter-coder reliability of their structured interview schedule
 - Understanding the difference between bivariate and multivariate analysis

92. A 'spurious' relationship between two variables refers to
- A relationship that appears to be true because each variable is related to a third one
 - An apparent relationship that is so curious it demands further attention
 - One that is so ridiculously illogical it cannot possibly be true
 - One that produces a perfect negative correlation on a scatter diagram

93. वह परीक्षण जिसका उपयोग दो क्रमिक चरों के बीच संबंध का आकलन करने के लिए किया जाता है
- Chi square
 - Cramer's V
 - Phi
 - Spearman's ρ
94. द्विचर विश्लेषण में, आकस्मिक तालिका का कार्य है:
- विभिन्न सांख्यिकीय परीक्षणों से प्राप्त होने वाले परिणामों की तुलना करें
 - महत्व के परीक्षण के लिए पी मूल्य के विभिन्न स्तरों को सूचीबद्ध करता है
 - उन परिणामों को दिखाएं जिन्हें कोई संयोग से खोजने की उम्मीद करेगा
 - दो चर की आवृत्तियों को सारांशित करें ताकि उनकी तुलना की जा सके
95. सांख्यिकीय दृष्टि से एक बाहरी क्या है?
- एक अंक जो लापता डेटा के कारण विश्लेषण से बाहर रह गया है
 - एक प्रकार का चर जिसे परिमाणित नहीं किया जा सकता है
 - वितरण के दोनों छोर पर एक चरम मूल्य
 - मूल्य जो अनुसंधान के दायरे से बाहर है
96. अंतराल/अनुपात और क्रमिक चर के बीच क्या अंतर है?
- अंतराल/अनुपात चर में केवल दो श्रेणियां होती हैं
 - सामान्य डेटा को रैंक का आदेश दिया जा सकता है, लेकिन अंतराल/अनुपात डेटा नहीं हो सकता है
 - सामान्य चर का एक निश्चित शून्य बिंदु होता है, जबकि अंतराल/अनुपात चर नहीं होता है
 - श्रेणियों के बीच की दूरी अंतराल/अनुपात डेटा की सीमा के बराबर है
93. The test that is used to assess the relationship between two ordinal variables
- Chi square
 - Cramer's V
 - Phi
 - Spearman's ρ
94. In bivariate analysis, the function of a contingency table is to
- Compare the results one might get from various statistical tests
 - Lists the different levels of p value for tests of significance
 - Show the results one would expect to find by chance
 - Summarise the frequencies of two variables so that they can be compared
95. What is an Outlier in statistical terms?
- A score that is left out of analysis because of missing data
 - A type of variable that cannot be quantified
 - An extreme value at either end of a distribution
 - The value which is beyond scope of research
96. What is the difference between interval/ratio and ordinal variables?
- Interval/ratio variables contain only two categories
 - Ordinal data can be rank ordered, but interval/ratio data cannot
 - Ordinal variables have a fixed zero point, whereas interval/ratio variables do not
 - The distance between categories is equal across the range of interval/ratio data

97. 'त्रिकोण' शब्द का निकट से संबंध है
- सैद्धांतिक अवधारणाओं को डेटा से उभरने देना
 - विभिन्न शोध रणनीतियों द्वारा प्राप्त परिणामों को क्रॉस-चेक करना
 - तीन अवधारणाओं के बीच संबंधों का प्रतिनिधित्व करने के लिए एक त्रिभुज आरेख बनाना
 - अनुसंधान में तीन मात्रात्मक या तीन गुणात्मक विधियों का उपयोग करना
98. मिश्रित विधियों के अनुसंधान में मात्रात्मक और गुणात्मक निष्कर्ष होने चाहिए
- अलग वर्गों में निहित
 - अच्छी तरह से एकीकृत
 - महत्व के क्रम में सूचीबद्ध
 - परिशिष्ट में पूरी तरह से दिखाया गया है
99. 'इम्पैक्ट फैक्टर' (IF) शब्द का अर्थ है
- विशेष वर्ष में प्रत्येक प्रकाशित लेख के लिए प्राप्त उद्धरणों की औसत संख्या
 - विशेष वर्ष में प्रत्येक प्रकाशित लेख के लिए प्राप्त उद्धरणों की कुल संख्या
 - विशेष वर्ष में प्रकाशनों की औसत संख्या
 - विशेष वर्ष में प्रकाशनों की कुल संख्या
100. बयानबाजी क्या है?
- डेटा स्रोत की बाहरी विश्वसनीयता का आकलन करने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली तकनीक
 - कविता का एक प्राचीन रूप
 - अक्सर लेखन के माध्यम से दर्शकों को मनाने या मनाने का प्रयास
 - संबंध का प्रकार जो आमतौर पर गहन साक्षात्कार में स्थापित होता है
97. The term 'Triangulation' is closely related to
- Allowing theoretical concepts to emerge from the data
 - Cross-checking the results found by different research strategies
 - Drawing a triangular diagram to represent the relations between three concepts
 - Using three quantitative or three qualitative methods in research
98. In mixed-methods research, quantitative and qualitative findings should be
- Contained in separate sections
 - Well integrated
 - Listed in order of importance
 - Shown fully in appendices
99. The term 'impact factor' (IF) refers to
- Average number of citations received for each published article in the particular year
 - The total number of citations received for each published article in the particular year
 - The average number of publications in the particular year
 - The total number of publications in the particular year
100. What is rhetoric?
- A technique used to assess the external reliability of a data source
 - An ancient form of poetry
 - The attempt to persuade or convince an audience, often through writing
 - The type of rapport that is usually established in in-depth interviews

SPACE FOR ROUGH WORK