

Ph.D Entrance Test 2022

पेपर/विषय का नाम Name of the Paper/Subject	ENVIRONMENTAL SCIENCE	पेपर/विषय का कोड Paper/Subject Code	050222
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 करें/रंगें।
 - 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"/> | <input type="radio"/> b | <input type="radio"/> c | <input type="radio"/> 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 के प्रयोग की अनुमति नहीं है।

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"/> | <input type="radio"/> b | <input type="radio"/> c | <input type="radio"/> 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.
 - Use of calculator/mobile/any electronic item/objectionable material is NOT permitted.

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.

51. The arrangement of terrain features which provides attributes: the shape, size and texture of objects, is called:
- Spectral variation
 - Spatial variation
 - Temporal variation
 - Radiometric error
52. The number of Sulphate ions present in 100 ml of 0.001 M H_2SO_4 solution is
- 6.022×10^{19}
 - 6.022×10^{23}
 - 6.023×10^{23}
 - 6.023×10^{16}
53. How many grams of carbon dioxide will be formed when 100 grams of CH_4 is burned in oxygen?
- 122 grams
 - 244 grams
 - 488 grams
 - none of these
54. A 5.00 mL sample of solution has 2.8×10^{-4} g of calcium ions. The ppm concentration is
- 18 ppm
 - 56 ppm
 - 2.8×10^{-1} ppm
 - 2.8×10^2 ppm
55. In comparison to a marshy wetland, the redox potential of a ploughed field is
- Higher
 - Lower
 - Equal
 - None of the above
56. Montmorillonite is a clay mineral of
- 1:1 type
 - 2:1 type
 - 3:1 type
 - 4:1 type
57. Which state of India has the highest wind power-based electricity installation?
- Madhya Pradesh
 - Gujrat
 - Rajasthan
 - Tamil Nadu
58. Identify the odd combination of the habitat and the particular animal concerned
- Sunderbans – Bengal Tiger
 - Periyar – Elephant
 - Rann of Kutch – Wild Ass
 - Dachigam National Park – Tiger
51. भू-भाग सुविधाओं की व्यवस्था जो विशेषताएँ प्रदान करती है: वस्तुओं का आकार, आकार और बनावट, कहलाती है:
- वर्णक्रमीय भिन्नता
 - स्थानिक भिन्नता
 - लौकिक भिन्नता
 - रेडियोमेट्रिक त्रुटि
52. 0.001 M H_2SO_4 घोल के 100 मिलीलीटर (ml) में मौजूद सल्फेट आयनों की संख्या क्या है?
- 6.022×10^{19}
 - 6.022×10^{23}
 - 6.023×10^{23}
 - 6.023×10^{16}
53. जब 100 ग्राम CH_4 को ऑक्सीजन में जलाया जाता है तो कितने ग्राम कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) का निर्माण होगा?
- 122 ग्राम
 - 244 ग्राम
 - 488 ग्राम
 - इनमें से कोई नहीं
54. समाधान के 5.00 एमएल नमूने में 2.8×10^{-4} ग्राम कैल्शियम आयन होते हैं। पीपीएम एकाग्रता है
- 18 पीपीएम
 - 56 पीपीएम
 - 2.8×10^{-1} पीपीएम
 - 2.8×10^2 पीपीएम
55. दलदली आर्द्रभूमि की तुलना में, जुताई वाले खेत की रेडॉक्स क्षमता क्या है?
- उच्च
 - नीचा करना
 - समान
 - उपरोक्त में से कोई नहीं
56. मॉन्टमोरिलोनाइट (Montmorillonite) किसका एक मिट्टी का खनिज है?
- 1:1 प्रकार
 - 2:1 प्रकार
 - 3:1 प्रकार
 - 4:1 प्रकार
57. भारत के किस राज्य में उच्चतम पवन ऊर्जा आधारित बिजली स्थापना है?
- मध्य प्रदेश
 - गुजरात
 - राजस्थान
 - तमिलनाडु
58. निवास स्थान और संबंधित विशेष जानवर के विषय संयोजन की पहचान कीजिए
- सुंदरवन - बंगाल टाइगर
 - पेरियार - हाथी
 - कच्छ का रण - जंगली गधा
 - दाचीगाम राष्ट्रीय उद्यान - बाघ

59. Which of the following analytical instruments is based on the principle of Atomic emissions spectrophotometry?
- Ion chromatograph
 - Flame photometer
 - X-Ray diffractometer
 - AAS
60. The population of India is 15% of the world but its annual energy consumption is only
- 0.2%
 - 2.0%
 - 10%
 - 25%
61. Which oxide of nitrogen is not a common pollutant introduced into the atmosphere both due to natural and human activity?
- N_2O_5
 - NO_2
 - N_2O
 - NO
62. Find the incorrect statement
- BOD value of clean water is less than 5 ppm
 - Drinking water pH should be between 5.5-9.5
 - carbon, sulphur and nitrogen oxides are the most widespread air pollutants
 - dissolved oxygen concentration below 5 ppm is ideal for the growth of fish
63. How does atmospheric pressure vary with increase in altitude?
- It decreases linearly
 - It decreases exponentially
 - It increases linearly
 - It increases till stratosphere and then starts decreasing exponentially
64. What is high pressure area with sinking air also known as?
- Cyclone
 - Anti-cyclone
 - Eddy zone
 - Richardson zone
65. Identify the bacteria not found in human excreta that causes gastrointestinal diseases.
- Staphylococcus aureus
 - Escherichia coli
 - Streptococcus faecalis
 - Shigella
66. At what time of the day relative humidity in the environment is at minimum?
- When the air temperature is lowest
 - Before sunrise
 - Midnight
 - When the air temperature is higher
59. निम्नलिखित में से कौन सा विश्लेषणात्मक उपकरण परमाणु उत्सर्जन स्पेक्ट्रोफोटोमेट्री के सिद्धांत पर आधारित है?
- आयन क्रोमैटोग्राफ
 - लौ (Flame) फोटोमीटर
 - एक्स-रे (X-Ray) डिफ्रैक्टोमीटर
 - आस
60. भारत की जनसंख्या दुनिया का 15% है लेकिन इसकी वार्षिक ऊर्जा खपत केवल है
- 0.2%
 - 2.0%
 - 10%4
 - 25%
61. नाइट्रोजन का कौन सा ऑक्साइड प्राकृतिक और मानव गतिविधि दोनों के कारण वायुमंडल में पेश किया गया एक सामान्य प्रदूषक नहीं है?
- N_2O_5
 - NO_2
 - N_2O
 - NO
62. गलत कथन ज्ञात कीजिये
- स्वच्छ पानी का बीओडी (BOD) मान 5 पीपीएम (ppm) से कम है
 - पीने के पानी का पीएच (pH) 5.5-9.5 के बीच होना चाहिए
 - कार्बन, सल्फर और नाइट्रोजन ऑक्साइड सबसे व्यापक वायु प्रदूषक हैं
 - 5 पीपीएम से नीचे भंग ऑक्सीजन (dissolved oxygen) एकाग्रता मछली के विकास के लिए आदर्श है
63. ऊंचाई में वृद्धि के साथ वायुमंडलीय दबाव कैसे भिन्न होता है?
- यह रैखिक रूप से कम हो जाता है
 - यह तेजी से घटता है
 - यह रैखिक रूप से बढ़ता है
 - यह समताप मंडल तक बढ़ता है और फिर तेजी से घटने लगता है
64. डूबती हवा के साथ उच्च दबाव क्षेत्र क्या कहलाता है?
- चक्रवात
 - एंटी-साइक्लोन
 - एडी ज़ोन
 - रिचर्डसन ज़ोन
65. मानव मल में नहीं पाए जाने वाले बैक्टीरिया की पहचान करें जो गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल बीमारियों का कारण बनता है।
- स्टैफिलोकॉकस ऑरियस
 - एस्चेरिचिया कोलाई
 - स्ट्रेप्टोकॉकस मल
 - शिगैला
66. दिन के किस समय वातावरण में सापेक्ष आर्द्रता न्यूनतम होती है?
- जब हवा का तापमान सबसे कम होता है
 - सूर्योदय से पहले
 - आधी रात
 - जब हवा का तापमान अधिक होता है

67. In which year the "project tiger" is launched in India?
- 1973
 - 1983
 - 1993
 - 1972

68. Earth summit of Rio de Janeiro (1992) resulted in
- Compilation of Red list
 - Establishment of biosphere reserves
 - Conservation of biodiversity
 - IUCN

69. On a clear, calm, night, the ground and air above cool mainly by this process:
- Reflection
 - Convection
 - Evaporation and Conduction
 - Radiation

70. As the air temperature increases, with no addition of water vapour to the air, the relative humidity will:
- Remain the same
 - Increase
 - Decrease
 - Increase until it becomes equal to the dew point temperature

71. An important reason for the large daily temperature range over deserts is:
- There is little water vapor in the air to absorb and re-radiate infrared radiation
 - The light-colored sand radiates heat very rapidly at night
 - Dry air is a very poor heat conductor
 - Free convection cells are unable to form above the hot desert ground

72. Infrared and visible satellite images might provide:
- A way of determining cloud thickness and altitude.
 - A way of distinguishing between wet and dry clouds.
 - A way of identifying clouds suitable for cloud seeding.
 - A way of distinguishing between "new" and "old" clouds.

73. A term biotype means
- all individuals having same phenotype
 - all individuals having same genotype
 - all individual with different phenotype
 - all individuals with different genotype

67. भारत में "प्रोजेक्ट टाइगर" किस वर्ष में शुरू किया गया है?
- 1973
 - 1983
 - 1993
 - 1972

68. रियो डी जनेरियो का पृथ्वी शिखर सम्मेलन (1992) के परिणामस्वरूप
- लाल सूची का संकलन
 - बायोस्फीयर रिजर्व की स्थापना
 - जैव विविधता का संरक्षण
 - आईयूसीएन

69. एक स्पष्ट, शांत, रात, जमीन और ऊपर की हवा मुख्य रूप से इस प्रक्रिया से ठंडी होती है:
- परावर्तन
 - संवहन
 - वाष्पीकरण और चालन
 - विकिरण

70. जैसे-जैसे हवा का तापमान बढ़ता है, हवा में जल वाष्प के अलावा, सापेक्ष आर्द्रता होगी:
- ऐसे ही रहेंगे।
 - वृद्धि करना
 - घटाव
 - तब तक बढ़ाएं जब तक कि यह ओस बिंदु तापमान के बराबर न हो जाए

71. रेगिस्तान पर बड़ी दैनिक तापमान सीमा का एक महत्वपूर्ण कारण है:
- अवरक्त विकिरण को अवशोषित करने और पुनः विकिरण करने के लिए हवा में थोड़ा जल वाष्प होता है
 - हल्के रंग की रेत रात में बहुत तेजी से गर्मी विकीर्ण करती है
 - शुष्क हवा एक बहुत खराब गर्मी कंडक्टर है
 - मुक्त संवहन कोशिकाएं गर्म रेगिस्तानी जमीन के ऊपर बनने में असमर्थ हैं

72. इन्फ्रारेड और दृश्यमान उपग्रह छवियां प्रदान कर सकती हैं:
- बादल की मोटाई और ऊंचाई निर्धारित करने का एक तरीका।
 - गीले और सूखे बादलों के बीच अंतर करने का एक तरीका।
 - क्लाउड सीडिंग के लिए उपयुक्त बादलों की पहचान करने का एक तरीका।
 - "नए" और "पुराने" बादलों के बीच अंतर करने का एक तरीका।

73. बायोटाइप शब्द का अर्थ है
- एक ही फेनोटाइप वाले सभी व्यक्ति
 - एक ही जीनोटाइप वाले सभी व्यक्ति
 - अलग-अलग फेनोटाइप वाले सभी व्यक्ति
 - विभिन्न जीनोटाइप वाले सभी व्यक्ति

74. Which of the following is least likely to be an effect of global warming?
- Increased frequency of hurricanes
 - Loss of fertile delta regions for agriculture
 - Decreased rate of photosynthesis in vegetation
 - Change in global patterns of precipitation
75. In chromatogram, the area under the peak can be used to determine which of the following?
- Components of the sample
 - Amount of component in the sample
 - Column efficiency
 - Column resolution
76. Fuel used in the ICP-OES is?
- Hydrogen gas
 - Air-acetylene
 - Argon
 - Methane
77. Which of the following is used as radiation source in infrared spectroscopy?
- Deuterium arc lamp
 - Large target cathode
 - Tungsten lamp
 - Nernst glower
78. Which type of Quantum Transition takes place in Infrared spectroscopy?
- Rotation of molecules
 - Nuclear
 - Bonding electrons
 - Spin of nuclei in a magnetic field
79. Which of the following is not true about Absorption spectroscopy?
- It involves transmission
 - Scattering is kept minimum
 - Reflection is kept maximum
 - Intensity of radiation leaving the substance is an indication of a concentration
80. Beer Lambert's law gives the relation between which of the following?
- Reflected radiation and concentration
 - Scattered radiation and concentration
 - Energy absorption and concentration
 - Energy absorption and reflected radiation
74. निम्नलिखित में से कौन सा ग्लोबल वार्मिंग का प्रभाव होने की संभावना सबसे कम है?
- तूफान की आवृत्ति में वृद्धि
 - कृषि के लिए उपजाऊ डेल्टा क्षेत्रों का नुकसान
 - वनस्पति में प्रकाश संश्लेषण की घटी हुई दर
 - वर्षा के वैश्विक पैटर्न में परिवर्तन
75. क्रोमैटोग्राम में, चोटी के नीचे के क्षेत्र का उपयोग निम्नलिखित में से किसको निर्धारित करने के लिए किया जा सकता है?
- नमूने के घटक
 - नमूने में घटक की मात्रा
 - स्तंभ दक्षता
 - स्तंभ रिज़ॉल्यूशन
76. आईसीपी-ओईएस में उपयोग किया जाने वाला ईंधन क्या है?
- हाइड्रोजन गैस
 - एयर-एसिटिलीन
 - आर्गन
 - मीथेन
77. इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोसिपी में विकिरण स्रोत के रूप में निम्नलिखित में से किसे मुकदमा चलाया जाता है?
- ड्यूटेरियम आर्क लैंप
 - बड़े लक्ष्य कैथोड
 - दीपक को टंगस्टनकरें
 - नर्स्ट ग्लोअर
78. इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी में किस प्रकार का क्वांटम संक्रमण होता है?
- अणुओं का घूर्णन
 - नाभिकीय
 - बंधन इलेक्ट्रॉनों
 - चुंबकीय क्षेत्र में नाभिक का स्पिन
79. अवशोषण स्पेक्ट्रोस्कोपी के बारे में निम्नलिखित में से क्या सत्य नहीं है?
- इसमें ट्रांसमिशन शामिल है।
 - प्रकीर्णन न्यूनतम रखा जाता है
 - प्रतिबिंब अधिकतम रखा जाता है
 - पदार्थ को छोड़ने वाले विकिरण की तीव्रता एक एकाग्रता का संकेत है
80. बीयर लैम्बर्ट का नियम निम्नलिखित में से किसके बीच संबंध देता है?
- परावर्तित विकिरण और एकाग्रता
 - बिखरे हुए विकिरण और एकाग्रता
 - ऊर्जा अवशोषण और एकाग्रता
 - ऊर्जा अवशोषण और परावर्तित विकिरण

81. In which of the following ways, absorption is related to transmittance?
- Absorption is the logarithm of transmittance
 - Absorption is the reciprocal of transmittance
 - Absorption is the negative logarithm of transmittance
 - Absorption is a multiple of transmittance
82. If the probability that an object dropped from a certain height will strike the ground is 80 percent and if 12 objects are dropped from the same place, find the mean and variance.
- 9.6, 1.92
 - 8.6, 1.92
 - 9.6, 1.82
 - 8.6, 1.82
83. Binomial Distribution is a _____
- Continuous distribution
 - Discrete distribution
 - Irregular distribution
 - Not a Probability distribution
84. If the probability of hitting a target is 0.4, find the mean and variance
- 0.6, 0.28
 - 0.6, 0.24
 - 0.8, 0.22
 - 0.8, 0.20
85. In a two tailed test when a Null Hypothesis is rejected for a True Alternative Hypothesis then it has _____
- Type 1 error
 - Type 2 error
 - No error
 - Many errors
86. In a Poisson Distribution, if 'n' is the number of trials and 'p' is the probability of success, then the mean value is given by?
- $m = np$
 - $m = (np)^2$
 - $m = np(1-p)$
 - $m = p$
87. Find the variance of the given data sets 7, 47, 8, 42, 47, 95, 42, 96, 3
- 1028.78
 - 1018.78
 - 1029.78
 - 1019.78
81. निम्नलिखित में से किस तरीके से, अवशोषण संप्रेषण से संबंधित है?
- अवशोषण संप्रेषण का लघुगणक है
 - अवशोषण संप्रेषण का पारस्परिक है
 - अवशोषण संप्रेषण का नकारात्मक लघुगणक है
 - अवशोषण संप्रेषण का एक गुणक है
82. यदि एक निश्चित ऊंचाई से गिरी वस्तु के जमीन से टकराने की प्रायिकता 80 प्रतिशत है और यदि 12 वस्तुओं को एक ही स्थान से गिरा दिया जाता है, तो माध्य और विचरण ज्ञात कीजिये।
- 9.6, 1.92
 - 8.6, 1.92
 - 9.6, 1.82
 - 8.6, 1.82
83. द्विपद वितरण एक _____ है
- निरंतर वितरण
 - असतत वितरण
 - अनियमित वितरण
 - कोई प्रायिकता वितरण नहीं
84. यदि किसी लक्ष्य को मारने की प्रायिकता 0.4 है, तो माध्य और विचरण ज्ञात कीजिये
- 0.6, 0.28
 - 0.6, 0.24
 - 0.8, 0.22
 - 0.8, 0.20
85. दो पूंछ वाले परीक्षण में जब एक शून्य परिकल्पना को एक सच्ची वैकल्पिक परिकल्पना के लिए अस्वीकार कर दिया जाता है तो इसमें _____ होता है
- टाइप 1 त्रुटि
 - टाइप 2 त्रुटि
 - कोई त्रुटि नहीं
 - कई गलतियां
86. एक पॉइसन वितरण में, यदि 'n' परीक्षणों की संख्या है और 'p' सफलता की प्रायिकता है, तो माध्य मान किसके द्वारा दिया गया है?
- $m = np$
 - $m = (np)^2$
 - $m = np(1-p)$
 - $m = p$
87. दिए गए डेटा सेट 7, 47, 8, 42, 47, 95, 42, 96, 3 का विचरण ज्ञात कीजिये
- 1028.78
 - 1018.78
 - 1029.78
 - 1019.78

88. Which of the following is not included in the In-situ conservation?
- National Park
 - Botanical Garden
 - Wildlife Sanctuary
 - Biosphere Reserve
89. A statement made about a population for testing purpose is called?
- Statistic
 - Hypothesis
 - Level of Significance
 - Test-Statistic
90. The total water available is known as Hollard. The total water available to plants is known as?
- Echard
 - Hollard
 - Chresard
 - Delta
91. Saline soils are reclaimed/managed by:
- Addition of gypsum
 - Leaching
 - C. Addition of lime
 - Both a and b
92. Hydrogen bond found in which clay mineral
- Kaolinite
 - Montmorillonite
 - Vermiculite
 - Beidelite
93. How much has CO_2 in the atmosphere increased since the Industrial Revolution? In the 10,000 years before the Industrial Revolution in 1751, carbon dioxide levels rose less than 1 percent. Since then, they've risen by:
- 11 percent
 - 49 percent
 - 62 percent
 - 56 percent
94. How has the global average temperature changed since the Industrial Revolution?
- Warmer by 0.5 degree C
 - Warmer by more than 1 degree C
 - Warmer by almost 2 degrees C
 - The temperature has gone up and down, but remains overall the same
88. निम्नलिखित में से कौन सा इन-सीटू (In-situ) संरक्षण में शामिल नहीं है?
- राष्ट्रीय उद्यान
 - वनस्पति उद्यान
 - वन्यजीव अभयारण्य
 - वायोस्फीयर रिजर्व
89. परीक्षण उद्देश्य के लिए जनसंख्या के बारे में दिए गए एक बयान को क्या कहा जाता है?
- ऑकड़ा
 - परिकल्पना
 - महत्व का स्तर
 - टेस्ट-स्टैटिस्टिक्स
90. उपलब्ध कुल पानी को हॉलार्ड के रूप में जाना जाता है। पौधों के लिए उपलब्ध कुल पानी को किस रूप में जाना जाता है?
- एकार्ड
 - होलार्ड
 - क्रेसार्ड
 - डेल्टा
91. लवणीय मृदाओं को पुनः प्राप्त/प्रबंधित किया जाता है:
- जिप्सम के अलावा
 - लीचिंग
 - ग. चूने का जोड़
 - ए और बी दोनों
92. हाइड्रोजन बॉन्ड किस मिट्टी के खनिज में पाया जाता है
- काओलिनाइट
 - मॉंटमोरिलोनाइट
 - वर्मीक्यूलाइट
 - बेइडेलोनाइट
93. औद्योगिक क्रांति के बाद से वायुमंडल में CO_2 कितना बढ़ा है? 1751 में औद्योगिक क्रांति से पहले 10,000 वर्षों में, कार्बन डाइऑक्साइड का स्तर 1 प्रतिशत से कम बढ़ गया। तब से, वे बढ़ गए हैं:
- 11 प्रतिशत
 - 49 प्रतिशत
 - 62 प्रतिशत
 - 56 प्रतिशत
94. औद्योगिक क्रांति के बाद से वैश्विक औसत तापमान कैसे बदल गया है?
- 0 से गर्म। 5 डिग्री सेल्सियस
 - 1 डिग्री सेल्सियस से अधिक गर्म
 - लगभग 2 डिग्री सेल्सियस तक गर्म
 - तापमान ऊपर और नीचे चला गया है, लेकिन कुल मिलाकर सैमई बना हुआ है

95. When was the last time in Earth's history that CO₂ was as high as it is now?
- This is the highest it's ever been
 - CO₂ was at least this high during the warm periods between the ice ages
 - CO₂ has not been this high for almost one million years.
 - The last time CO₂ was this high was 3 million years ago.

96. How long does CO₂ remain in the atmosphere?
- CO₂ washes out of the atmosphere seasonally.
 - CO₂ remains in the atmosphere for 5-10 years.
 - CO₂ remains in the atmosphere for up to 200 years, or more.
 - CO₂ remains in the atmosphere for up to 125 years, or more.

97. How fast do we need to stop burning fossil fuels to limit global temperature rise to 2 degrees C? (3.6 degrees F)
- We need to stop burning fossil fuels by 2100.
 - We need to stop burning fossil fuels by 2040.
 - Fossil fuels don't matter, the Sun will cool and so will the Earth.
 - It's already too late to stay below the 2-degree threshold. We should have stopped burning fossil fuels in the early 2000s.

98. Biotic potential is counteracted by
- Competition with other organisms
 - Producer is the largest
 - Limitation of food supply
 - None of the above

99. What phenomenon occurs during an ecological succession?
- All species disappear
 - All species survive
 - Some species grow while other species decline
 - Species grow at the same rate

100. Which factors influence a biotic community?
- Biotic and chemical factors only
 - Biotic and geographical factors only
 - Biotic, physicochemical and geographical factors
 - Geographical factors only

95. पृथ्वी के इतिहास में आखिरी बार सीओ 2 जितना अधिक था, उतना ही ऊंचा था?
- यह अब तक का सबसे ऊंचा स्तर है।
 - सीओ 2 हिमयुग के बीच गर्म अवधि के दौरान कम से कम इतना अधिक था।
 - सीओ 2 लगभग दस लाख वर्षों से इतना ऊंचा नहीं रहा है।
 - पिछली बार सीओ 2 3 मिलियन साल पहले इतना अधिक था।

96. CO₂ वायुमंडल में कब तक रहता है?
- CO₂ मौसमी रूप से वायुमंडल से बाहर धोता है।
 - CO₂ 5-10 वर्षों तक वायुमंडल में रहता है।
 - CO₂ 200 साल या उससे अधिक समय तक वायुमंडल में रहता है।
 - CO₂ 125 साल या उससे अधिक समय तक वायुमंडल में रहता है।

97. वैश्विक तापमान वृद्धि को 2 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने के लिए हमें जीवाश्म ईंधन जलाने से रोकने की कितनी तेजी से आवश्यकता है? (3.6 डिग्री फारेनहाइट)
- हमें 2100 तक जीवाश्म ईंधन जलाने से रोकने की आवश्यकता है।
 - हमें 2040 तक जीवाश्म ईंधन जलाना बंद करने की जरूरत है।
 - जीवाश्म ईंधन कोई फर्क नहीं पड़ता, सूर्य ठंडा होगा और पृथ्वी भी।
 - 2 डिग्री की सीमा से नीचे रहने में पहले से ही बहुत देर हो चुकी है। हमें 2000 के दशक की शुरुआत में जीवाश्म ईंधन जलाना बंद कर देना चाहिए था।

98. जैविक क्षमता (Biotic potential) का प्रतिकार किया जाता है
- अन्य जीवों के साथ प्रतिस्पर्धा
 - सबसे बड़ा उत्पादक है
 - खाद्य आपूर्ति की सीमा
 - उपरोक्त में से कोई नहीं

99. पारिस्थितिक उत्तराधिकार (ecological succession) के दौरान क्या घटना होती है?
- सभी प्रजातियां गायब हो जाती हैं
 - सभी प्रजातियां जीवित रहती हैं
 - कुछ प्रजातियां बढ़ती हैं जबकि अन्य प्रजातियों में गिरावट आती है
 - प्रजातियां एक ही दर से बढ़ती हैं

100. कौन से कारक जैविक समुदाय (biotic community) को प्रभावित करते हैं?
- केवल जैविक और रासायनिक कारक
 - केवल जैविक और भौगोलिक कारक
 - जैविक, भौतिक रासायनिक और भौगोलिक कारक
 - केवल भौगोलिक कारक