

Ph.D. ADMISSION TEST (PAT)-2021

(GENERAL & RESEARCH APTITUDE TEST)

PAPER-I

(COMPULSORY FOR ALL CANDIDATES)

Question Booklet No.

निर्धारित समय Time Allowed	60 मिनट 60 Minutes
अधिकतम अंक Max. Marks	100 100

101502

अनुक्रमांक / ROLL NO.

0	0	0	0	3	/	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---

Instruction for Candidates :

- Each question will be of 2 marks.
- Use only blue/black ball point pen, whitener is not allowed.
- Write your Roll Number in the space provided on the top of this page.
- This paper consists of 50 multiple choice types of questions.
- At the commencement of examination the question booklet will be given to you in the first 5 minutes you are requested to open the booklet and compulsory examine as below :

- To have access to the Question Booklet tear off the paper seal on the edge of this cover page. Do not accept an open booklet.
- Tally the number of pages and number of questions in the booklet. Faulty booklets due to pages/questions missing or duplicate or not in serial order or any other discrepancy should be replaced immediately by a correct booklet from the invigilator within the period of 5 minutes.

(Remaining instructions on last page)

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

- प्रत्येक प्रश्न दो अंकों का होगा।
- केवल नीले/काले बाल प्वाइंट पेन का ही इस्तेमाल करें। व्हाइटेर का प्रयोग वर्जित है।
- पहले पृष्ठ के ऊपर नियत स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
- इस प्रश्न-पत्र में 50 बहुविकल्पीय प्रश्न हैं।
- परीक्षा प्रारम्भ होने पर, प्रश्न-पुस्तिका आपको दे दी जाएगी। पहले पाँच मिनट आपको प्रश्न-पुस्तिका खोलने तथा उसकी निर्म्मालिखित जाँच के लिए दिये जायेंगे जिसकी जाँच आपको अवश्य करनी है:
 - प्रश्न-पुस्तिका खोलने के लिए उसके कवर पेज पर लगी कागज की सील को फाड़ लें। खली हूँ या बिना सील की पुस्तिका स्वीकार न करें।
 - अवसर पृष्ठ पर छपे निर्देशानुसार प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठ तथा प्रश्नों की संख्या अच्छी तरह चेक कर लें कि ये पूरे हैं। अपूर्ण पुस्तिका जिसमें पृष्ठ/प्रश्न कम हों या दोबारा आ गये हों या क्रम में न हों अर्थात् किसी भी प्रकार की त्रुटिपूर्ण पुस्तिका

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

1. Mother's milk provides babies
- ~~(a) Natural immunity~~
 - (b) Security and affection
 - (c) Both (a) and (b)
 - (d) None of these
2. What is the problem of health in India?
- (a) Problem of infectious disease
 - (b) Problem of increasing population
 - (c) Nutrition problem
 - ~~(d) All of these~~
3. Which provides strength to the human body
- ~~(a) Protein~~
 - (b) Carbohydrates
 - (c) Fat
 - (d) Vitamin
4. An e-mail that appears to originate from one source but actually has been sent from another
- ~~(a) Phishing~~
 - (b) Spoofing
 - (c) Spamming
 - (d) Sniffing
5. A is used to transfer data packets between two computer networks.
- (a) Switch
 - ~~(b) Router~~
 - (c) Server
 - (d) Gateway
6. Hardware devices that are not part of the main computer system are added later to the system.
- ~~(a) Peripheral~~
 - (b) Clip art
 - (c) Highlight
 - (d) Execution
1. माँ का दूध बच्चों को प्रदान करता है
- (a) प्राकृतिक प्रतिकारिता
 - (b) सुरक्षा एवं स्नेह
 - (c) दोनों (a) & (b)
 - (d) इनमें से कोई नहीं
2. भारत में स्वास्थ्य की समस्या क्या है?
- (a) संक्रामक रोग की समस्या
 - (b) बढ़ती जनसंख्या की समस्या
 - (c) पोषण की समस्या
 - (d) इनमें से सभी
3. मानव शरीर में कौन शक्ति प्रदान करता है
- (a) प्रोटीन
 - (b) कार्बोहाइड्रेट
 - (c) वसा
 - (d) विटामिन
4. ई-मेल जो एक स्रोत से उत्पन्न प्रतीत होता है लेकिन वास्तव में दूसरे से भेजा जाता है
- (a) फिशिंग
 - (b) स्पूफिंग
 - (c) स्पैमिंग
 - (d) स्निफिंग
5. दो कम्प्यूटर नेटवर्क के बीच डेटा पैकेट को स्थानांतरित करने के लिए एक का उपयोग किया जाता है।
- (a) स्विच
 - (b) राउटर
 - (c) सर्वर
 - (d) गेटवे
6. हार्डवेयर डिवाइस जो मुख्य कम्प्यूटर सिस्टम का हिस्सा नहीं है, जो सिस्टम में बाद में जोड़ा जाता है।
- (a) परिधीय
 - (b) क्लिप आर्ट
 - (c) हाइलाइट
 - (d) निष्पादन

7. are attempts by individuals to obtain confidential information from you by falsifying self identity.
- (a) Phishing trips
(b) Computer viruses
(c) Phishing
(d) Spyware
8. The main reason for blueness of the sky is—
- (a) Due to the presence of water vapour
(b) Due to the absorption of blue light due to the air
(c) Due to the scattering of sunlight by air molecules
(d) None of the above
9. Which of the following is the cause of soil pollution ?
- (a) Ozone
(b) Aerosol
(c) Acid rain
(d) None of the above
10. The yellowness of the Taj Mahal is due to—
- (a) Acid rain
(b) Allergies
(c) Ozone depletion
(d) None of the above
7. व्यक्तियों द्वारा अपनी पहचान को गलत बताकर आपसे गोपनीय जानकारी प्राप्त करने का प्रयास करता है
- (a) फिशिंग यात्राएँ
(b) कम्प्यूटर वायरस
(c) फिशिंग
(d) स्पाइवेयर
8. आकाश के नीले होने का मुख्य कारण है
- (a) जलवाष्प की उपस्थिति के कारण
(b) वायु द्वारा नीले प्रकाश के अवशोषण के कारण
(c) वायु के अणुओं द्वारा सूर्य के प्रकाश के प्रकीर्णन के कारण
(d) इनमें से कोई भी नहीं
9. निम्नलिखित में से कौन मृदा-प्रदूषण का कारण है?
- (a) ओजोन
(b) एयरोसोल
(c) अम्ल वर्षा
(d) इनमें से कोई भी नहीं
10. ताजमहल का पीलापन के कारण है
- (a) अम्ल वर्षा
(b) एलर्जी
(c) ओजोन रिक्तीकरण
(d) इनमें से कोई भी नहीं

11. The part of the plant that evaporates water is
- (a) Fruit
(b) Stomata
(c) Root
(d) None of the above
12. What is hibernation ?
- (a) Winter sleep
(b) Summer sleep
(c) Adaptation of animals to escape from predators
(d) All of the above
13. The ratio of the sum of observations and the total number of observations is called:
- (a) Mean
(b) Median
(c) Mode
(d) Central tendency
14. The median of the data : 4, 6, 8, 9, 11 is—
- (a) 6
(b) 8
(c) 9
(d) 11
15. The collection of information, collected for a purpose is called —
- (a) Mean
(b) Median
(c) Mode
(d) Data
11. पौधे का वह भाग जो जल को वाष्पित करता है
- (a) फल
(b) रंध्र
(c) जड़
(d) इनमें से कोई भी नहीं
12. हाइबरनेशन क्या है?
- (a) सर्दी की नींद
(b) गर्मी की नींद
(c) शिकारियों से बचने के लिए जानवरों का अनुकूलन
(d) उपर्युक्त सभी
13. प्रेक्षणों के योग और प्रेक्षणों की कुल संख्या के अनुपात को कहते हैं:
- (a) माध्य
(b) माध्यिका
(c) बहुलक
(d) केन्द्रीय प्रवृत्ति
14. आँकड़ों की माध्यिका : 4, 6, 8, 9, 11 है
- (a) 6
(b) 8
(c) 9
(d) 11
15. किसी उद्देश्य के लिए एकत्र की गई सूचनाओं के संग्रह को कहा जाता है
- (a) माध्य
(b) माध्यिका
(c) बहुलक
(d) आँकड़ा

16. Which of the following cell organelle is also called the 'suicide-bag' of the cells ?

- (a) Xylem
 (b) Lysosome ✓
 (c) Cellulose
 (d) Mitochondria

16. निम्नलिखित में से किस कोशिकांग को कोशिकाओं की 'आत्मघाती थैली' भी कहा जाता है?

- (a) जाइलम
 (b) लाइसोसोम
 (c) सेल्यूलोज
 (d) माइटोकॉन्ड्रिया

17. The plant cell wall is mainly composed of.....

- (a) Chitin ✓
 (b) Cellulose
 (c) Protein
 (d) Xylem

17. पादप कोशिका भित्ति मुख्य रूप से से बनी होती है।

- (a) काइटिन
 (b) सेल्यूलोज
 (c) प्रोटीन
 (d) जाइलम

18. 'Fern' is related to which species ?

- (a) Monera
 (b) Cila
 (c) Pteridophyta ✓
 (d) Bacteria

18. 'फर्न' किस प्रजाति से संबंधित है?

- (a) मोनेरा
 (b) सिला
 (c) टेरिडोफाइटा
 (d) जीवाणु

19. What is the S.I. Unit of acceleration ?

- (a) m/s
 (b) m/s^2 ✓
 (c) m/s^3
 (d) ms^2

19. त्वरण की S.I. इकाई क्या है?

- (a) m/s
 (b) m/s^2
 (c) m/s^3
 (d) ms^2

20. What is the S.I. unit of force ?

- (a) Watt
 (b) Calvin
 (c) Joule
 (d) Newton ✓

20. बल का S.I. मात्रक क्या है?

- (a) वाट
 (b) केल्विन
 (c) जौल
 (d) न्यूटन

21. What is the range of hearing of a human's ear?

- (a) 20 HZ to 10 KHZ
- (b) 20 HZ to 20 KHZ
- (c) 10 HZ to 20 KHZ
- (d) 10 HZ to 10 KHZ

22. Action research is ordinarily concerned with problems —

- (a) Of general nature
- (b) Constituting universal truths
- (c) Problems are of immediate concern and call for immediate solutions.
- (d) Have long-rang implications.

23. Which of the following is not an atomic number property?

- (a) Osmotic pressure
- (b) Elevation of boiling point
- (c) Vapour pressure
- (d) Depression of freezing point.

24. Mist in colloidal solution

- (a) The liquid particles remain dispersed in the gas.
- (b) The gaseous particles remain dispersed in the liquid.
- (c) The solid particles remain dispersed in the liquid.
- (d) The solid particles remain dispersed in the gas.

25. Concentration unit that is independent of temperature is called

- (a) Molarity
- (b) Generality
- (c) Molality
- (d) Mass volume percentage

21. मनुष्य के कान की श्रवण सीमा कितनी होती है?

- (a) 20 HZ to 10 KHZ
- (b) 20 HZ to 20 KHZ
- (c) 10 HZ to 20 KHZ
- (d) 10 HZ to 10 KHZ

22. क्रियात्मक शोध सामान्यतः समस्याओं से संबंधित होता है

- (a) सामान्य प्रकृति का
- (b) सार्वभौमिक सत्य का गठन
- (c) समस्याएँ तत्काल चिंता के विषय हैं और तत्काल समाधान की मांग करते हैं।
- (d) लम्बी दूरी के प्रभाव हैं।

23. निम्नलिखित में कौन अणु संख्या गुण नहीं है?

- (a) परासरण दाब
- (b) क्वथनांक का उन्नयन
- (c) वाष्प दाब
- (d) हिमांक का अवनमन

24. कुहासा कोलाइडल विलयन में

- (a) द्रव कण गैस में परिक्षिप्त रहते हैं।
- (b) गैसीय कण द्रव में परिक्षिप्त रहते हैं।
- (c) ठोस कण द्रव में परिक्षिप्त रहते हैं।
- (d) ठोस कण गैस में परिक्षिप्त रहते हैं।

25. सान्द्रण इकाई जो तापक्रम से स्वतंत्र है, कहा जाता है

- (a) मोलरता
- (b) सामान्यता
- (c) मोललता
- (d) द्रव्यमान आयतन प्रतिशत

26. A database that contains the names and addresses of various hosts on the internet is called—
 (a) Domain name Service
 (b) Domain Name System
 (c) DNS File System
 (d) None of the above
27. With and keys you can move the cursor to the beginning or end of a line.
 (a) Home, Insert
 (b) Home, End
 (c) End, Delete
 (d) Escape, Home
28. Speculative demand for money is unlimited when—
 (a) The rate of interest should be at the minimum level
 (b) Be in a position of liquidity loop
 (c) The rate of interest should be at the highest level
 (d) Of these only (a) and (b)
29. At a lower price, the consumer increases the quantity demanded of the goods because
 (a) The commodity becomes cheaper
 (b) The purchasing power of the consumer increases when the price decreases
 (c) Low price the consumer does not have to bargain.
 (d) (a) and (b) only
30. Who is associated with the social theory of religion?
 (a) Durkheim
 (b) Fraser
 (c) Tyler
 (d) Max Muller
26. डेटाबेस जिसमें इंटरनेट पर विभिन्न होस्ट के नाम और पते शामिल होते हैं, कहलाते हैं
 (a) डोमेन नाम सेवा
 (b) डोमेन नाम प्रणाली
 (c) डीएनएस फाइल सिस्टम
 (d) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं
27. और कुंजियों से आप कर्सर को लाइन के आरम्भ या अन्त में ले जा सकते हैं।
 (a) घर, प्रविष्टि
 (b) घर, समाप्त
 (c) समाप्त, हटाएं
 (d) पलायन, घर
28. सट्टा के लिए मुद्रा की माँग असीम होती है, जब
 (a) ब्याज की दर न्यूनतम स्तर पर हो
 (b) तरलता पाश की स्थिति में हो
 (c) ब्याज की दर उच्चतम स्तर पर हो
 (d) इनमें केवल (a) एवं (b)
29. कम कीमत पर उपभोक्ता वस्तु की माँग की मात्रा बढ़ा देता है क्योंकि
 (a) वस्तु सस्ती हो जाती है
 (b) कीमत कम होने पर उपभोक्ता की क्रयशक्ति बढ़ जाती है
 (c) कम कीमत पर उपभोक्ता को मोल भाव नहीं करना पड़ता है
 (d) केवल (a) और (b)
30. धर्म के सामाजिक सिद्धान्त से कौन जुड़े हुए हैं?
 (a) दुर्खीम
 (b) फ्रेजर
 (c) टायलर
 (d) मैक्समूलर

31. What is the basic basis of social stratification in Indian society ?
- (a) Money and property
~~(b) Caste~~
 (c) Family
 (d) Religion
32. What was the tenure of the second five year plan ?
- (a) 1951 – 1956
~~(b) 1956 – 1961~~
 (c) 1961 – 1966
 (d) None of these
33. Who is the chairman of National Development Council ?
- (a) President
 (b) Vice President
 (c) Prime Minister
~~(d) Chief Justice~~
34. When was the Planning Commission established ?
- (a) March 15, 1949
 (b) August 15, 1947
~~(c) October 2, 1950~~
 (d) March 15, 1950
35. Junk e-mail is also called
- (a) ~~Spam~~
 (b) Spoof
 (c) Sniffer script
 (d) Spool
31. भारतीय समाज में सामाजिक स्तरीकरण का बुनियादी आधार क्या है ?
- (a) धन एवं सम्पत्ति
 (b) जाति
 (c) परिवार
 (d) धर्म
32. द्वितीय पंचवर्षीय योजना का कार्यकाल क्या था?
- (a) 1951 – 1956
 (b) 1956 – 1961
 (c) 1961 – 1966
 (d) इनमें से कोई नहीं
33. राष्ट्रीय विकास परिषद् का अध्यक्ष कौन है?
- (a) राष्ट्रपति
 (b) उप राष्ट्रपति
 (c) प्रधानमंत्री
 (d) मुख्य न्यायाधीश
34. योजना आयोग की स्थापना कब हुई?
- (a) 15 मार्च, 1949 को
 (b) 15 अगस्त, 1947 को
 (c) 2 अक्टूबर, 1950 को
 (d) 15 मार्च 1950 को
35. जंक ई-मेल को भी कहा जाता है
- (a) स्पैम
 (b) धोखा
 (c) स्निफर स्क्रिप्ट
 (d) स्पूल

36. The correct sequence of personality development is —

- (a) Aham-Paraham-Idam
- (b) Idam -Aham-Paraham
- (c) Idam-Paraham-Aham
- (d) Paraham-Aham-Idam

37. Personality means—

- (a) Organization of virtues
- (b) Dynamic organization of character traits.
- (c) Sum of virtues
- (d) None of these

38. In which year the human population of the world reached 6 billion ?

- (a) 1750
- (b) 1975
- (c) 1830
- (d) 1999

39. Which of the following is desirable in a questionnaire ?

- (a) Emotionally toned questions
- (b) Too broad questions
- (c) Two ideas in one question
- (d) Questions which will elicit valid and reliable answers.

40. Projective technique is used for measuring—

- (a) Individual's need for self-actualization
- (b) Individual's interests
- (c) Individual's dominant feelings, emotions, conflicts, needs which are generally repressed by the individual are stored up in the unconscious mind.
- (d) Individual's value-system

36. व्यक्तित्व-विकास का सही क्रम है

- (a) अहम-पराहम-इदम
- (b) इदम-अहम-पराहम
- (c) इदम-पराहम-अहम
- (d) पराहम-अहम-इदम

37. व्यक्तित्व का अर्थ है

- (a) शील-गुणों का साहचर्य
- (b) शील-गुणों का गत्यात्मक साहचर्य
- (c) शील-गुणों का जोड़
- (d) इनमें से कोई नहीं

38. किस वर्ष विश्व की मानव जनसंख्या 6 अरब हुई?

- (a) 1750
- (b) 1975
- (c) 1830
- (d) 1999

39. निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रश्नावली में वांछनीय है ?

- (a) भावनात्मक रूप से टोंड प्रश्न
- (b) बहुत व्यापक प्रश्न
- (c) एक प्रश्न में दो विचार
- (d) प्रश्न जो वैध और विश्वसनीय उत्तर प्राप्त करें।

40. मापने के लिए प्रक्षेपी तकनीक का उपयोग किया जाता है

- (a) आत्म-प्राप्ति के लिए व्यक्ति की आवश्यकता
- (b) वैयक्तिक हित
- (c) व्यक्ति की प्रमुख अनुभूति, भावनाएँ, संघर्ष, आवश्यकताएँ जो आम तौर पर व्यक्ति द्वारा दमित होती हैं और अचेतन मन में जमा होती हैं।
- (d) व्यक्ति की मूल्य-प्रणाली।

41. In which language are the verses of Tulsidas recited ?
- (a) Maithili
(b) Brajbhasha
(c) Khariboli
(d) Awadhi
42. The work of Surdas is
- (a) 'Pranbhang'
(b) 'Jayadrath Vadh'
(c) 'Sahityalahari'
(d) 'Barvai Ramayan'
43. The Indian culture is the best example of—
- (a) Unity
(b) Diversity
(c) Unity in diversity
(d) Disparity
44. was the role model of Dr. Zakir Hussain.
- (a) Mahatma Gandhi
(b) Sardar Patel
(c) Dr. Radha Krishnan
(d) Dr. Rajendra Prasad
45. A system program designed to aid the programmer in finding and correcting errors or bugs is known as—
- (a) Evaluator
(b) Debugger
(c) Quarantiner
(d) Corrector
41. तुलसीदास के पठित पद किस भाषा में है?
- (a) मैथिली
(b) ब्रजभाषा
(c) खड़ीबोली
(d) अवधी
42. सूरदास की कृति है
- (a) 'प्रणभंग'
(b) 'जयद्रथ वध'
(c) 'साहित्यलहरी'
(d) बरवै रामायण
43. भारतीय संस्कृति का सबसे अच्छा उदाहरण है
- (a) एकता
(b) विविधता
(c) विविधता में एकता
(d) असमानता
44. डॉ० जाकिर हुसैन के आदर्श थे
- (a) महात्मा गाँधी
(b) सरदार पटेल
(c) डॉ० राधाकृष्णन
(d) डॉ० राजेन्द्र प्रसाद
45. प्रोग्रामर की त्रुटियों या बगों को खोजने और सुधारने में सहायता करने के लिए डिज़ाइन किया गया सिस्टम प्रोग्राम कहलाता है
- (a) मूल्यांकनकर्ता
(b) डीबगर
(c) संगरोध
(d) सुधारक

46. Where did the 9th World Ayurveda Congress and Arogya Expo 2022 inaugurated?
- (a) Hyderabad
(b) Bhopal
(c) Goa
(d) Pune
47. The Pradhan mantri national Apprenticeship Mela (PMNAM) will be held in how many districts in December 2022 ?
- (a) 139
(b) 153
(c) 175
(d) 197
48. Who won a gold medal at the Peru Para-Badminton International Championship in December 2022 ?
- (a) Sukant Kadam
(b) Shiva Thapa
(c) Satwiksairaj Rankireddy
(d) Sagar Dangj
49. What does randomization ensure in experimental research ?
- (a) uniformity of the groups
(b) Similarity of the groups
(c) Uniformity and similarity of the groups
(d) Uniformity, similarity and equalization of the groups.
46. 9वीं विश्व आयुर्वेद कांग्रेस और आरोग्य एक्सपो 2022 का उद्घाटन कहाँ हुआ?
- (a) हैदराबाद
(b) भोपाल
(c) गोवा
(d) पुणे
47. प्रधानमंत्री राष्ट्रीय शिक्छता मेला (PMNAM) दिसम्बर 2022 में कितने जिलों में आयोजित किया जाएगा?
- (a) 139
(b) 153
(c) 175
(d) 197
48. दिसम्बर 2022 में पेरू पैरा-बैडमिंटन अन्तर्राष्ट्रीय चैम्पियनशिप में किसने स्वर्ण पदक जीता ?
- (a) सुकांत कदम
(b) शिव थापा
(c) सात्विकसाईराज रंकीरेड्डी
(d) सागर दंगी
49. प्रायोगिक अनुसंधान में यादृच्छिककरण क्या सुनिश्चित करता है?
- (a) समूहों की एकरूपता
(b) समूहों की समानता
(c) समूहों की एकरूपता और समानता
(d) एकरूपता, समानता और समूहों की समानता

50. A hypothesis is not needed in educational research

- (a) A compatible with well-attested theories and models.
- (b) Logically consistent and pertinent to the question under consideration
- (c) Capable of establishing generalizations that can be applied in many areas of education or other fields.
- (d) None of these

50. शैक्षिक अनुसंधान में परिकल्पना की आवश्यकता नहीं है

- (a) अच्छी तरह से प्रमाणित सिद्धांतों और मॉडलों के साथ संगत।
- (b) विचाराधीन प्रश्न के लिए तार्किक रूप से सुसंगत और प्रासंगिक।
- (c) सामान्यीकरण स्थापित करने में सक्षम जो शिक्षा या अन्य क्षेत्रों के कई क्षेत्रों में लागू किया जा सकता है।
- (d) इनमें से कोई नहीं।

