

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

TBC : 77/17/ET

Booklet Sr. No.

04437

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--

TEST BOOKLET SERIES



GENERAL PAPER ON TEACHING  
AND RESEARCH APTITUDE

PAPER I

Time Allowed :  $1\frac{1}{4}$  Hours]

[Maximum Marks : 100

Instruction for the Candidates

1. Write your Roll Number in the space provided on the top of this page. Do not write anything else on the Test Booklet except in the space provided for rough work.
2. This paper consists of *fifty* (50) multiple-choice type of questions. *All* questions carry equal marks.
3. At the commencement of the examination, the question booklet will be given to you. In the first 5 minutes, you are requested to open the booklet and compulsorily examine it as below :
  - (i) To have access to the Question Booklet, tear off the paper seal on the edge of this cover page. Do not accept a booklet without sticker-seal and do not accept an open booklet.
  - (ii) Tally the number of pages and number of questions in the booklet with the information printed on the cover page. Faulty booklets due to pages/questions missing or duplicate or not in serial order or any other discrepancy should be got replaced immediately by a correct booklet from the invigilator within the period of 5 minutes. Afterwards, neither the Question Booklet will be replaced nor any extra time will be given.
4. Each item has four alternatives response marked (A), (B), (C) and (D). You have to darken the circle as indicated below on the correct response against each item completely with **Blue/Black ball point pen** as shown below. H.B. Pencil should not be used in blackening the circle to indicate responses on the answer sheet.

Example :      (A) ● (C) (D)      Where (B) is correct response.
5. Your responses to the each item are to be indicated in the **OMR** Sheet provided to you only. If you mark your response at any place other than in the circle in the OMR Sheet, it will not be evaluated.
6. Read instructions given inside carefully.
7. Rough work is to be done in the end of this booklet.
8. **If you write your Name, Roll Number, Phone Number or put any mark on any part of the OMR Sheet, except for the space allotted for the relevant entries, which may disclosed your identity, or use abusive language or employ any other unfair means, such as change of response by scratching or using white fluid, you will render yourself liable to disqualification.**
9. You have to return the original OMR Sheet to the invigilators at the end of the examination compulsorily and must not carry it with you outside the Examination Hall. You are however, allowed to carry original question booklet and duplicate copy of OMR Sheet on conclusion of examination.
10. **Use of any calculator or log table etc., is prohibited.**
11. **There are no negative marks for incorrect answers.**
12. In case of any discrepancy found in the English and Hindi Versions, the English Version will be treated as final.
13. **CARRYING AND USE OF ELECTRONICS/COMMUNICATION DEVICES IN EXAMINATION HALL ARE NOT ALLOWED.**

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

# GENERAL PAPER ON TEACHING AND RESEARCH APTITUDE

## Paper I

Time Allowed :  $1\frac{1}{4}$  Hours]

[Maximum Marks : 100

*Note* :— This paper consists of *fifty* (50) multiple choice questions. Each question carries *two* (2) marks. *All* questions are compulsory.

1. A researcher divides the populations into post-graduates, graduates and 10+2 students and using random digit table he selects some of them from each. This is technically called :  
(A) Stratified sampling                      (B) Stratified random sampling  
(C) Representative sampling                (D) None of these
  
2. A researcher divides his population into certain groups and fixes the size of each sample from each group. It is called :  
(A) Stratified sample                      (B) Quota sample  
(C) Cluster sample                         (D) All of these
  
3. Field study is related to :  
(A) Real life situations                      (B) Experimental situations  
(C) Laboratory situations                    (D) None of these

# GENERAL PAPER ON TEACHING AND RESEARCH APTITUDE

## प्रश्न-पत्र I

समय :  $1\frac{1}{4}$  घण्टे]

[पूर्णांक : 100

निर्देश :—इस प्रश्न-पत्र में पचास (50) बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न दो (2) अंक का है।

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. शोधकर्ता एक आबादी को स्नातकोत्तर, स्नातक और 10+2 छात्रों में बाँटता है और यादृच्छिक अंकों की तालिका का उपयोग करके उनमें से कुछ को चुनता है। इसे तकनीकी तौर पर कहते हैं :  
(A) स्तरीकृत नमूना (B) स्तरीकृत यादृच्छिक नमूना  
(C) प्रतिनिधि नमूना (D) इनमें से कोई नहीं
2. एक शोधकर्ता अपनी आबादी को कुछ समूहों में विभाजित करता है और प्रत्येक समूह के प्रत्येक नमूने के आकार को निर्धारित करता है। यह कहा जाता है :  
(A) स्तरीकृत नमूना (B) कोटा नमूना  
(C) क्लस्टर नमूना (D) ये सभी
3. फील्ड अध्ययन किससे संबंधित है ?  
(A) वास्तविक जीवन स्थितियों से (B) प्रायोगिक स्थितियों से  
(C) प्रयोगशाला स्थितियों से (D) इनमें से कोई नहीं

4. Attributes of objects, events or things which can be measured are called :
- (A) Qualitative data (B) Data  
(C) Variables (D) None of these
5. In banking, 'ATM' stands for :
- (A) Asynchronous transfer mode  
(B) Any time money  
(C) Automated teller machine  
(D) Automatic transaction machine
6. Which of the following is *not* a viral disease ?
- (A) Herpes (B) Epilepsy  
(C) Chickenpox (D) HIV/AIDS
7. The Government of India conducts Census after every 10 years. The method of research used in this process is :
- (A) Case study (B) Developmental  
(C) Survey (D) Experimental

4. वस्तुओं, घटनाओं या चीजों के गुण जो कि मापे जा सकते हैं, उन्हें कहा जाता है :

(A) गुणात्मक डेटा

(B) डेटा

(C) चर (वेरिएबल)

(D) इनमें से कोई नहीं

5. बैंकिंग में, ए.टी.एम. को क्या कहते हैं ?

(A) एसिन्क्रोनस ट्रान्सफर मोड

(B) ऐनी टाइम मनी

(C) ओटोमेटिड टैलर मशीन

(D) ओटोमेटिक ट्रान्सेक्शन मशीन

6. निम्नलिखित में से कौनसी वाइरल बीमारी नहीं है ?

(A) हरपीस

(B) एपिलेप्सी

(C) चिकनपॉक्स

(D) एच.आई.वी./ए.आई.डी.एस.

7. भारत सरकार प्रत्येक 10 वर्षों के बाद जनगणना आयोजित करती है। इस प्रक्रिया में प्रयुक्त अनुसंधान की विधि है :

(A) केस अध्ययन

(B) विकासात्मक

(C) सर्वे

(D) प्रयोगात्मक

8. Meeting of an academic association assembled at one place to discuss the progress of its work and future plans is known as a :
- (A) Conference (B) Seminar  
(C) Workshop (D) Symposium
9. Ex Post Facto research means :
- (A) The research is carried out after the incident  
(B) The research is carried out prior to the incident  
(C) The research carried out along with the happening of the incident  
(D) The research carried out keeping in mind the possibilities of an incident
10. One kilobyte consists of ..... bytes.
- (A) 500 (B) 512  
(C) 1000 (D) 1024

8. एक शैक्षिक संघ अपने काम की प्रगति और भविष्य की योजनाओं के बारे में चर्चा करने के लिए इकट्ठा हुआ। इस तरह की गोष्ठी को किस रूप में जाना जाता है ?

(A) सम्मेलन

(B) विमर्श-गोष्ठी (सेमिनार)

(C) कार्यशाला

(D) विचार-गोष्ठी (सिम्पोज़ियम)

9. एक्स पोस्ट फैक्टो रिसर्च का मतलब है :

(A) घटना के बाद अनुसंधान किया जाता है

(B) घटना से पहले अनुसंधान किया जाता है

(C) घटना घटते हुए ही शोध किया जाता है

(D) घटना की संभावनाओं को ध्यान में रखते हुए शोध किया जाता है

10. एक किलोबाइट में ..... बाइट्स होते हैं।

(A) 500

(B) 512

(C) 1000

(D) 1024

11. All India Radio (A.I.R.) for broadcasting was named in the year :
- (A) 1926 (B) 1936  
(C) 1946 (D) 1956
12. When two or more successive footnotes refer to the same work, which one of the following expressions is used ?
- (A) *ibid* (B) *et.al*  
(C) *op.cit.* (D) *loc.cit.*
13. The research that aims at immediate application, is :
- (A) Action Research (B) Empirical Research  
(C) Conceptual Research (D) Fundamental Research
14. The term "TRP" associated with TV Shows stands for :
- (A) Total Rating Points (B) Time Rating Points  
(C) Thematic Rating Points (D) Television Rating Points
15. Which number shall come next in the following sequence ?
- 2, 6, 12, 20, 30, 42, 56, .....
- (A) 60 (B) 64  
(C) 72 (D) 70



11. प्रसारण के लिए अखिल भारतीय रेडियो (ए.आई.आर.) को किस वर्ष में नामांकित किया गया था ?

(A) 1926

(B) 1936

(C) 1946

(D) 1956

12. जब दो या अधिक अनुक्रमिक पादलेख एक ही काम को संदर्भित करते हैं, तो निम्न में से एक भाव का उपयोग किया जाता है :

(A) इबिड

(B) एट ऑल

(C) सेशन सीआईटी:

(D) लोकल सीआईटी

13. तत्काल आवेदन करने का लक्ष्य है यह अनुसंधान है :

(A) क्रिया अनुसंधान

(B) अनुभवजन्य अनुसंधान

(C) संकल्पनात्मक अनुसंधान

(D) मौलिक अनुसंधान

14. शब्द "टी.आर.पी." जो टीवी शो के साथ जुड़ा हुआ है का अर्थ है :

(A) कुल रेटिंग अंक

(B) समय रेटिंग अंक

(C) थीमैटिक रेटिंग पॉइंट्स

(D) टेलीविज़न रेटिंग पॉइंट्स

15. कौनसी संख्या निम्नलिखित अनुक्रम में आती है ?

2, 6, 12, 20, 30, 42, 56, .....

(A) 60

(B) 64

(C) 72

(D) 70

**Note :—** Read the following passage and answer the questions 16-20 :

The ancient Chinese game 'Go', which has a very high number of possible moves, was considered almost impossible for a computer to beat humans two years ago. Last year 'Alpha Go' (a Go programme designed by two 'Go' players) beat the best professional Go Player-Lee Sedol in a five game match. Machine learning thus breached even the bastion of strategic thought. 'Impossible Foods', a fourth industrial revolution technology company, makes a plant based food that smells, tastes and looks like real meat. It threatens the future of the \$90 billion meat industry. If only 20% of world population switches from eating real meat to alternative proteins, it would free up 12% of total fresh water, free 400 million hectares of land and 960 megatonnes of CO<sub>2</sub> emission. Traditional manufacturing and service oriented industries are being disrupted in a manner we have never seen before. The first industrial revolution was triggered by the invention of the steam engine, which lead to mechanical production. The second industrial revolution, catalyzed by electricity and the assembly line, made mass production feasible and was catalyzed by the discovery of electricity and assembly line. The third industrial revolution, from the 1960s onwards, was driven by computers, digital technology and the internet. The fourth industrial revolution is being driven today by ten technologies that are transforming industrial production : autonomous robots;

**सूचना :-** निम्नलिखित पैराग्राफ को पढ़िए तथा प्रश्न 16-20 के उत्तर दीजिए :

दो साल पहले तक, प्राचीन चीनी गेम 'गो', जिसकी बहुत अधिक संख्या में संभव चालें होती हैं, में एक कंप्यूटर का इंसानों को हराना लगभग असंभव माना जाता था। पिछले साल, पाँच गेम के मैच में, 'अल्फा गो' (दो गो खिलाड़ियों द्वारा डिज़ाइन किया गया गो प्रोग्राम) ने सर्वश्रेष्ठ पेशेवर गो खिलाड़ी ली सैडोल को हरा दिया। मशीनों से संबंधित प्रशिक्षण ने रणनीतिक विचारों के गढ़ को भी तोड़ दिया था। असंभव खाद्य पदार्थ (Impossible Foods), एक चौथी औद्योगिक क्रांति प्रौद्योगिकी कंपनी, एक पौधे पर आधारित भोजन बनाती है जिसका गंध, स्वाद, रूप असली मांस की तरह लगता है। यह 90 अरब डॉलर के मांस उद्योग के भविष्य पर खतरा है। यदि सांसारिक आबादी की 20% आबादी भी वास्तविक मांस के स्थान पर वैकल्पिक प्रोटीन खाना प्रारंभ कर दे तो कुल ताजे पानी का 12%, 400 मिलियन हेक्टेयर भूमि और 960 मेगाटन CO<sub>2</sub> उत्सर्जन मुक्त होगा। परंपरागत निर्माण और सेवा उन्मुख उद्योग इस तरह से बाधित हो रहे हैं कि हमने पहले कभी नहीं देखा है। भाप इंजन के आविष्कार से पहली औद्योगिक क्रांति को शुरू किया गया, जिससे यांत्रिक उत्पादन आरंभ हुआ। दूसरी औद्योगिक क्रांति, बिजली और assembly लाइन द्वारा उत्प्रेरित, ने जन निर्माण को व्यावहारिक बनाया जो कि बिजली और assembly लाइन की खोज के द्वारा उत्प्रेरित थी। 1960s के बाद से तीसरी औद्योगिक क्रांति की शुरुआत हुई जो कि कंप्यूटर, डिजिटल प्रौद्योगिकी और इंटरनेट द्वारा संचालित थी। चौथी औद्योगिक क्रांति आज दस प्रौद्योगिकियों द्वारा संचालित की जा रही है जो औद्योगिक उत्पादन को बदल रही हैं : स्वायत्त रोबोट; अनुकरण; बड़ा डेटा और विश्लेषिकी; संवर्धित वास्तविकता; बादल (cloud);

simulation; big data and analytics; augmented reality; the cloud; cyber-security; additive manufacturing; horizontal and vertical integration; the internet of things and artificial intelligence (AI). These technologies are impacting the entire production value chain from design to productivity, speed and quality of production. There is widespread concern over the potential impact of the fourth industrial revolution on employment. A vast range of jobs are at the risk of extinction and rapid scaling could lead to accumulation of job losses. The other fear is that new technologies would lead to increase in inequalities and lack of social cohesion. Elon Musk has stated AI represents an essential threat to humanity and has suggested tight regulations. Bill Gates has said that robots need to be taxed to compensate for greater efficiency compared to humans and has further suggested that the pace of automation should be slowed down. A McKinsey report estimates that 400-800 million people around the globe could be displaced by automation and will need to find new jobs by 2030, for which they will require new skills. There will be considerable need for re-skilling and training. Let us look at what new technologies could do to enable India to technologically progress in a leapfrog manner. The two indicators holding back ease of doing business in India back are enforcement of contracts where India is 164th, and registering property where India is 154th out of 190 countries. About 3 crore cases are currently pending in Indian

साइबर सुरक्षा; योगात्मक विनिर्माण; क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर एकीकरण; चीजों और कृत्रिम बुद्धि के इंटरनेट। इन तकनीकों से पूरे उत्पादन मूल्य शृंखला को डिजाइन से उत्पादकता, गति और उत्पादन की गुणवत्ता को प्रभावित किया जा रहा है। रोजगार में चौथी औद्योगिक क्रांति के संभावित प्रभाव पर व्यापक चिंता है। नौकरियों की एक विशाल रेंज विलुप्त होने का खतरा है और तेजी से स्केलिंग नौकरी हानियों के संचय को जन्म दे सकती है। दूसरा डर यह है कि नई प्रौद्योगिकियों में असमानताओं और सामाजिक सामंजस्य की कमी में वृद्धि होगी। एलोन मस्क ने कहा है कि ए.आई. (AI) मानवता के लिए आवश्यक खतरे का प्रतिनिधित्व करता है और तंग नियमों का सुझाव दिया है। बिल गेट्स ने कहा है कि रोबोटों को इंसानों की तुलना में अधिक दक्षता की भरपाई करने के लिए टैक्स लगाने की आवश्यकता है और सुझाव दिया है कि स्वचालन की गति धीमी हो। एक मैकिन्से रिपोर्ट का अनुमान है कि दुनिया भर के 400-800 मिलियन लोग स्वचालन से विस्थापित हो सकते हैं और उन्हें 2030 तक नई नौकरी मिलनी होगी, जिसके लिए उन्हें नए कौशल की आवश्यकता होगी। पुनः कौशल और प्रशिक्षण के लिए काफी आवश्यकता होगी। आइए देखते हैं कि भारत को तकनीकी रूप से छलांग लगाने के लिए सक्षम करने के लिए नई प्रौद्योगिकियाँ क्या कर सकती हैं। भारत में व्यापार करने में आसानी के दो संकेतक अनुबंधों को लागू कर रहे हैं जहाँ भारत 164वां है, और संपत्ति दर्ज कर रहा है जहाँ भारत 190 देशों में 154वां था। वर्तमान में भारतीय न्यायालयों में लगभग 3 करोड़ मामले लंबित हैं। जिला अदालतों में दो-तिहाई सिविल मामलों में भूमि दर्ज करने से संबंधित है। ब्लॉकचैन आधारित स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स मुकदमेबाजी को कम कर सकती है, भूमि रजिस्ट्री में पारदर्शिता ला सकती है और भूमि से संबंधित भ्रष्टाचार

courts. Two-thirds of all civil cases in district courts relate to registering land. Blockchain-based smart contracts could radically reduce litigation, bring transparency in land registry and eliminate corruption relating to land. India has a billion biometrics on Aadhaar. We have a unique opportunity to leverage our public identities to have many applications on a blockchain network. According to a report, AI will contribute as much as \$15.7 trillion to the world economy by 2030. Given India's strength in technology, favourable demographics and structural advantages in the availability of advanced data, India can be an AI pioneer. AI has the potential to add \$957 billion to India's economy by 2035, lifting it by 15% (Accenture report). India's data diversity is a big draw for global AI implementers. AI can be a game changer in the government where "scale" and "quality" need to be addressed simultaneously.

16. Blockchain-based smart contracts are likely to contribute essentially to enable India to technologically leapfrog by :
- (i) radical reduction in litigation
  - (ii) bringing about transparency in land registry
  - (iii) eliminating corruption relating to land
- (A) Only (i) and (ii)                      (B) Only (ii) and (iii)
- (C) Both (i) and (iii)                      (D) All of these

को खत्म कर सकता है। भारत में आधार पर एक अरब बायोमीट्रिक्स हैं। ब्लॉकचैन नेटवर्क पर कई एप्लिकेशन रखने के लिए हमारी सार्वजनिक पहचान का लाभ उठाने का एक अनूठा अवसर है। पीडब्ल्यूसी रिपोर्ट के मुताबिक, ए.आई. (AI) 2030 तक विश्व अर्थव्यवस्था में 15.7 खरब डॉलर का योगदान देगा। प्रौद्योगिकी में भारत की ताकत, अनुकूल डेटा की उपलब्धता में अनुकूल जनसांख्यिकी और संरचनात्मक फायदे में भारत ए.आई. अग्रदूत हो सकता है। ए.आई. 2035 तक भारत की अर्थव्यवस्था में 957 बिलियन डॉलर जोड़ने की क्षमता रखता है, इसे 15% (एक्सेंचर रिपोर्ट) द्वारा उठाने की क्षमता है। भारत का डेटा विविधता वैश्विक ए.आई. कार्यान्वयनकर्ताओं के लिए एक बड़ा ड्रा है। ए.आई. सरकार में एक खेल परिवर्तक हो सकती है जहाँ "पैमाने" और "गुणवत्ता" को एक साथ संबोधित किया जाना चाहिए।

16. ब्लॉकचैन आधारित स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स के लिए अनिवार्य रूप से योगदान करने की संभावना है, जिससे कि भारत तकनीकी रूप से छलांग लगा सके :

- (i) मुकदमेबाजी में कट्टरपंथी कमी
- (ii) भूमि रजिस्ट्री में पारदर्शिता लाने के बारे में
- (iii) भूमि से संबंधित भ्रष्टाचार को नष्ट करना

(A) केवल (i) और (ii)

(B) केवल (ii) और (iii)

(C) दोनों (i) और (iii)

(D) ये सभी

17. The incident that the best professional Go player Lee Sedol lost against the computer-based Alpha Go programme indicates that :

(i) It has become possible for a computer-based program to beat human in efficiency.

(ii) Advancement in computational technology has enabled computer-based programmes to surpass human intelligence.

(iii) Humans are gradually losing their efficiency.

(iv) Human intelligence is increasingly becoming degraded.

(A) Both (i) and (iii)

(B) Both (ii) and (iv)

(C) Both (i) and (ii)

(D) Both (i) and (iv)

18. According to Elon Musk, which component of fourth industrial revolution poses an essential threat to humanity ?

(A) Data analytics

(B) Cyber security

(C) Artificial intelligence

(D) Additive manufacturing



17. यह घटना कंप्यूटर आधारित अल्फा गो प्रोग्राम के खिलाफ सर्वश्रेष्ठ पेशेवर गो खिलाड़ी ली सैडोल को इंगित करता है कि :

(i) यह एक कंप्यूटर आधारित कार्यक्रम के लिए मनुष्य को हराने के लिए संभव हो गया है।

(ii) कम्प्यूटेशनल टेक्नोलॉजी में प्रगति ने इंटेलिजेंस को पार करने के लिए कंप्यूटर आधारित प्रोग्राम सक्षम किए हैं।

(iii) मनुष्य धीरे-धीरे अपनी क्षमता खो रहे हैं।

(iv) मानव की intelligence तेजी से खराब हो रही है।

(A) दोनों (i) और (iii)

(B) दोनों (ii) और (iv)

(C) दोनों (i) और (ii)

(D) दोनों (i) और (iv)

18. एलोन मस्क के अनुसार, चौथी औद्योगिक क्रांति का कौनसा घटक मानवता के लिए आवश्यक खतरे बना सकता है ?

(A) Data analytics

(B) साइबर सुरक्षा

(C) कृत्रिम बुद्धि

(D) Additive विनिर्माण

19. The potential impact of new technologies that are arising in the era of fourth industrial revolution is that :

- (i) these would lead to extreme loss of job opportunities with a greater likelihood of accumulation of unemployed people
- (ii) these would create enough job opportunities for meeting the needs of the class of society that is unemployed
- (iii) these technologies are likely to disturb the social equality

(A) Only (i)

(B) Only (ii)

(C) Only (iii)

(D) Both (i) and (iii)

20. There is a concern that with the current pace of automation :

- (i) no matter how efficient it might be, it can never compare to human labour
- (ii) it is less efficient as compared to humans and thus is unable to serve any essential purposes
- (iii) it is likely to create considerable need for re-skilling and training for finding new jobs
- (iv) it is likely to replace humans in various fields leading to rapid accumulation of unemployed people.

(A) Only (i)

(B) Both (i) and (ii)

(C) Only (iii)

(D) Both (iii) and (iv)

19. चौथी औद्योगिक क्रांति के युग में उत्पन्न होने वाली नई प्रौद्योगिकियों का संभावित प्रभाव यह है कि :

(i) ये बेरोजगार लोगों के संचय की अधिक संभावना के साथ नौकरी के अवसरों के अत्यधिक नुकसान की ओर बढ़ेंगे

(ii) ये बेरोजगार समाज के वर्ग की जरूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त रोजगार के अवसर पैदा करेगा

(iii) इन तकनीकों को सामाजिक समानता को परेशान करने की संभावना है

(A) केवल (i)

(B) केवल (ii)

(C) केवल (iii)

(D) दोनों (i) और (iii)

20. यह महसूस किया जा रहा है कि स्वचालन :

(i) इससे कोई फर्क नहीं पड़ता है कि यह कितना कुशल है, यह मानव श्रम की तुलना कभी नहीं कर सकता है

(ii) मनुष्य की तुलना में यह कम कुशल है और इस प्रकार वह किसी भी आवश्यक प्रयोजनों की सेवा करने में असमर्थ है

(iii) नई नौकरियों को खोजने के लिए पुनः कौशल और प्रशिक्षण के लिए काफी आवश्यकता पैदा हो सकती है

(iv) यह विभिन्न क्षेत्रों में इंसानों को बदलने की संभावना है, जिससे बेरोजगार लोग तेजी से जमा हो सकते हैं।

(A) केवल (i)

(B) दोनों (i) और (ii)

(C) केवल (iii)

(D) दोनों (iii) और (iv)

21. The Constitution of India was adopted on :
- (A) 26-1-1950 (B) 26-11-1949  
(C) 15-8-1947 (D) 15-8-1950
22. Who among the following was the first Governor-General of British India ?
- (A) Lord Amherst (B) Lord William Bentinck  
(C) Robert Clive (D) Sir Charles Metcalfe
23. The Chief Justice and other Judges of High Court are appointed by the :
- (A) Parliament (B) Supreme Court  
(C) Prime Minister (D) President
24. Zero was invented by :
- (A) Aryabhatta (B) Varahmihir  
(C) Bhaskar I (D) Swami Vivekananda
25. Velikonda Hills, which is a part of Eastern Ghats, is situated in :
- (A) Odhisha (B) Tamil Nadu  
(C) Karnataka (D) Andhra Pradesh

21. भारत के संविधान को अपनाया गया था :
- (A) 26-1-1950 (B) 26-11-1949  
(C) 15-8-1947 (D) 15-8-1950
22. निम्नलिखित में से कौन ब्रिटिश भारत के पहले गवर्नर जनरल थे ?
- (A) लॉर्ड एम्हस्ट (B) लॉर्ड विलियम बेंटिंक  
(C) रॉबर्ट क्लाइव (D) सर चार्ल्स मेटकाफ
23. मुख्य न्यायाधीश और उच्च न्यायालय के अन्य न्यायाधीशों को कौन नियुक्त करता है ?
- (A) संसद (B) सुप्रीम कोर्ट  
(C) प्रधान मंत्री (D) राष्ट्रपति
24. शून्य का आविष्कार किसने किया था ?
- (A) आर्यभट्ट (B) वाराहमिहिर  
(C) भास्कर I (D) स्वामी विवेकानंद
25. वेलीकोंडा हिल्स, जो पूर्वी घाट का हिस्सा है, किस राज्य में स्थित है ?
- (A) ओडिशा (B) तमिलनाडु  
(C) कर्नाटक (D) आंध्र प्रदेश

26. Which one among the following states shares boundaries with the largest number of states ?
- (A) Madhya Pradesh (B) U.P.  
(C) Maharashtra (D) Assam
27. The timber of which of the following trees is used for making cricket bats ?
- (A) Deodar (B) Sal  
(C) Teak (D) Willow
28. GDP means :
- (A) Gross Domestic Product  
(B) Global Depository Product  
(C) Global Development Place  
(D) Geographically Developed Place
29. Vinegar contains :
- (A) Acetic acid (B) Lactic acid  
(C) Citric acid (D) Methanoic acid
30. The first talkie film in India was :
- (A) Alam Ara (B) Raja Harishchandra  
(C) Jhansi ki Rani (D) Chandidas

26. निम्नलिखित राज्यों में से कौनसे राज्य की सबसे बड़ी संख्या के साथ सीमाएँ साझा करता है ?
- (A) मध्य प्रदेश (B) यू.पी.  
(C) महाराष्ट्र (D) असम
27. क्रिकेट के बल्ले बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस पेड़ की लकड़ी का उपयोग किया जाता है ?
- (A) देवदार (B) साल  
(C) टीक (D) विलो
28. जी.डी.पी. का मतलब है :
- (A) सकल घरेलू उत्पाद  
(B) वैश्विक डिपॉजिटरी उत्पाद  
(C) वैश्विक विकास स्थान  
(D) भौगोलिक दृष्टि से विकसित स्थान
29. सिरका में शामिल है :
- (A) ऐसीटिक अम्ल (B) लैक्टिक अम्ल  
(C) साइट्रिक अम्ल (D) मेथेनोइक अम्ल
30. भारत में पहली टॉकी फिल्म कौनसी थी ?
- (A) आलम आरा (B) राजा हरिश्चंद्र  
(C) झाँसी की रानी (D) चंडीदास

31. The Central Leather Research Institute (CLRI) is located in which state ?
- (A) Kerala (B) Tamil Nadu  
(C) Sikkim (D) West Bengal
32. The World Environment Day is celebrated every year on :
- (A) June 5 (B) July 4  
(C) Aug. 15 (D) Oct. 4
33. Murari has a total of Rs. 210 in one-rupee, 50 paise and 25 paise coins. They were in the ratio 2.5 : 3 : 4. How many one rupee coins were there ?
- (A) 105 (B) 82  
(C) 102 (D) 92
34. Which is largest amongst  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{7}{9}$ ,  $\frac{3}{5}$  ?
- (A)  $\frac{5}{8}$  (B)  $\frac{2}{3}$   
(C)  $\frac{3}{5}$  (D)  $\frac{7}{9}$
35. Which one is the odd number in the series ?
- 154, 235, 352, 460, 324
- (A) 154 (B) 324  
(C) 235 (D) 460



31. सेंट्रल लेदर रिसर्च इंस्टीट्यूट (सी.एल.आर.आई.) किस राज्य में स्थित है ?
- (A) केरल (B) तमिलनाडु  
(C) सिक्किम (D) पश्चिम बंगाल
32. विश्व पर्यावरण दिवस हर साल किस दिन मनाया जाता है ?
- (A) 5 जून (B) 4 जुलाई  
(C) 15 अगस्त (D) 4 अक्टूबर
33. मुरारी के पास कुल 210 रुपयों में एक रुपये, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के हैं। सिक्कों का अनुपात 2.5 : 3 : 4 क्रमशः था। इनमें से एक रुपये के कितने सिक्के थे ?
- (A) 105 (B) 82  
(C) 102 (D) 92
34.  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{7}{9}$ ,  $\frac{3}{5}$  के बीच सबसे बड़ा कौनसा है ?
- (A)  $\frac{5}{8}$  (B)  $\frac{2}{3}$   
(C)  $\frac{3}{5}$  (D)  $\frac{7}{9}$
35. श्रृंखला में कौनसा विषम नंबर है ?
- 154, 235, 352, 460, 324
- (A) 154 (B) 324  
(C) 235 (D) 460

36. 1700 millilitres = ..... ?
- (A) 1.7 litre (B) 1.07 litre  
(C) 170 litres (D) 17 litres
37. Thesaurus tool in MS Word is used for :
- (A) Spelling suggestions  
(B) Synonyms and Antonyms Words  
(C) Translation  
(D) None of the above
38. Which of the following can be used to select the entire document ?
- (A) Ctrl + A (B) Shift + A  
(C) Alt + F5 (D) Ctrl + K
39. You may accidentally erase a record in the sheet. What command can be used to restore it immediately ?
- (A) Insert (B) Replace  
(C) Copy (D) Undo
40. A computer on internet is identified by :
- (A) E-mail address (B) IP address  
(C) Street address (D) None of these

36. 1700 मिलीलीटर = ..... ?

- (A) 1.7 लीटर (B) 1.07 लीटर  
(C) 170 लीटर (D) 17 लीटर

37. एम.एस.-वर्ड में थिसॉरस टूल निम्न के लिए प्रयुक्त होता है :

- (A) वर्तनी सुझाव  
(B) समानार्थी और विपरीतार्थी शब्द  
(C) अनुवाद  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

38. निम्नलिखित में से कौनसा सम्पूर्ण दस्तावेज का चयन करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है ?

- (A) Ctrl + A (B) Shift + A  
(C) Alt + F5 (D) Ctrl + K

39. आप गलती से शीट में एक रिकॉर्ड को हटा सकते हैं। इसे तुरंत बहाल करने के लिए कौनसी कमाण्ड का उपयोग किया जा सकता है ?

- (A) इन्सर्ट (B) रिप्लेस  
(C) कॉपी (D) अनडू

40. इंटरनेट पर कंप्यूटर की पहचान होती है :

- (A) ई-मेल पता द्वारा (B) आई.पी. पता द्वारा  
(C) स्ट्रीट पता द्वारा (D) इनमें से कोई नहीं

41. 40% of 5 is :
- (A) 4 (B) 0.2  
(C) 2 (D) 0.02
42. A and B are brother and sister respectively. C is A's father, D is C's sister and E is D's mother. How is B related to E ?
- (A) Grand-daughter (B) Aunt  
(C) Great-grand-daughter (D) Daughter
43. Which of the following is a state university ?
- (A) Banaras Hindu University (B) Tezpur University  
(C) Delhi University (D) Madras University
44. Kathakali, Mohiniattam and Ottamthullal are the famous dances of :
- (A) Kerala (B) Orissa  
(C) Karnataka (D) Tamil Nadu
45. The absorption of ink by blotting paper involves :
- (A) viscosity of ink  
(B) capillary action phenomenon  
(C) diffusion of ink through the blotting  
(D) siphon action

41. 5 का 40% कितना है ?
- (A) 4 (B) 0.2  
(C) 2 (D) 0.02
42. ए और बी भाई और बहन क्रमशः हैं। सी ए का पिता है, डी सी की बहन और ई डी की माँ है। बी, ई से कैसे संबंधित है ?
- (A) पोती (B) चाची  
(C) पड़ पोती (D) बेटी
43. निम्न में से कौनसा राज्य विश्वविद्यालय है ?
- (A) बनारस हिंदू विश्वविद्यालय (B) तेजपुर विश्वविद्यालय  
(C) दिल्ली विश्वविद्यालय (D) मद्रास विश्वविद्यालय
44. कथकली, मोहिनीअट्टम और ओट्टमथलल प्रसिद्ध नृत्य कहाँ के हैं ?
- (A) केरल (B) उड़ीसा  
(C) कर्नाटक (D) तमिलनाडु
45. निम्नलिखित क्रियाओं में से कागज के निस्पंदन में स्याही का अवशोषण कौनसी क्रिया दर्शाती है ?
- (A) स्याही की चिपचिपाहट  
(B) केपिलरी क्रिया की घटना  
(C) फैलने के माध्यम से स्याही का प्रसार  
(D) साइफन क्रिया

46. The reaction which converts sugar solution into alcohol is an example :
- (A) Saponification (B) Hydrogenation  
(C) Fermentation (D) Hydrolysis
47. The normal blood pressure of human being is :
- (A) 120/80 (B) 200/120  
(C) 180/40 (D) 80/120
48. The oldest tennis tournament in the world is :
- (A) Wimbledon (B) Australian Open  
(C) French Open (D) US Open

**Directions for Q. Nos. 49 and 50 :**

The following table shows the distribution of students at graduate and post-graduate levels in seven different institutes (M, N, P, Q, R, S and T) in a town.

	Total Number of students	Percentage of Students in Institutes						
		M	N	P	Q	R	S	T
Graduate Students	27,300	17%	12%	12%	13%	17%	14%	15%
Post-graduate Students	24,700	8%	15%	12%	13%	14%	21%	17%

49. What is the total number of graduate and post-graduate level students in institute R ?
- (A) 8320 (B) 9116  
(C) 7916 (D) 8099
50. What is the ratio between the number of students studying at post-graduate and graduate levels respectively from institute S ?
- (A) 14 : 19 (B) 17 : 21  
(C) 19 : 21 (D) 19 : 14

46. शर्करा को एल्कोहल में परिवर्तित करना एक उदाहरण है :
- (A) सैपोनिफिकेशन (B) हाइड्रोजिनेशन  
(C) फरमेन्टेशन (D) हाइड्रोलिसिस
47. एक इंसान का सामान्य रक्तचाप होता है :
- (A) 120/80 (B) 200/120  
(C) 180/40 (D) 80/120
48. दुनिया का सबसे पुराना टेनिस टूर्नामेंट कौनसा है ?
- (A) विंबलडन (B) ऑस्ट्रेलियाई ओपन  
(C) फ्रेंच ओपन (D) यू.एस. ओपन

प्रश्न क्र. 49 और 50 के लिए दिशा-निर्देश :

नीचे दी गई तालिका एक शहर के सात विभिन्न संस्थानों (एम, एन, पी, क्यू, आर, एस तथा टी) में स्नातक और स्नातकोत्तर छात्रों के वितरण को दर्शाती है।

	छात्रों की कुल संख्या	संस्थानों में विद्यार्थियों की प्रतिशतता						
		एम	एन	पी	क्यू	आर	एस	टी
स्नातक छात्र	27,300	17%	12%	12%	13%	17%	14%	15%
स्नातकोत्तर छात्र	24,700	8%	15%	12%	13%	14%	21%	17%

49. 'आर' संस्थान में स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर के छात्रों की कुल संख्या कितनी है ?
- (A) 8320 (B) 9116  
(C) 7916 (D) 8099
50. संस्थान एस से क्रमशः स्नातकोत्तर और स्नातक स्तरों में पढ़ने वाले छात्रों की संख्या के बीच अनुपात क्या है ?
- (A) 14 : 19 (B) 17 : 21  
(C) 19 : 21 (D) 19 : 14