GOVERNMENT OF WEST BENGAL

DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION

CENTRALLY SPONSORED NATIONAL MEANS-CUM-MERIT SCHOLARSHIP EXAMINATION, 2015

(FOR STUDENTS STUDYING IN CLASS VIII)

Mental Ability Test

মানসিক পারদর্শিতার পরীক্ষা

	Class-VIII Code	State Code		Year Code		Centre Code				Serial No.		
Roll No.	1	2	3	1	5							

Full Marks : 90 — *পূর্ণমান ঃ ৯০*

Time: 90 minutes (10-30 AM to 12 Noon) — *সময় ঃ ৯০ মিনিট (সকাল ১০-৩০টা থেকে দুপুর ১২টা)*

Instructions to Candidates

Read the instructions carefully before you start answering the questions. Answers are to be given on a OMR Answer-Sheet provided.

1. In this Paper you are to answer 90 questions. Each question carries 1(one) mark. You are to answer all the questions.

2. Before you proceed to mark in the OMR Answer-Sheet find out the correct answer from the ***four*** alternatives (a), (b), (c) and (d) against each question in the Question Booklet. Darken the circle with a **Black Ball Point Pen**, to the corresponding correct answer for the item in the OMR Answer-Sheet.

   Example : ⓐ ● ⓒ ⓓ

   (Here 'b' is the correct answer.)

3. If more than one circle is encoded or darken against a particular answer, it will be treated as a wrong answer.

4. There will be no penalty marks or negative marking for a wrong answer.

5. You are to start recording answers with the 'start' instruction from the Officer-in-Charge of your room/hall.

6. **You are to write & encode your Name and Roll No. in the space provided with for this purpose on the OMR Answer-Sheet.**

7. The OMR Answer-Sheet should be handed over to the Invigilator before leaving the Examination Hall. You may take away the used Question Booklet after completion of the examination.

পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশাবলী

প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার পূর্বে নিম্নোক্ত নির্দেশগুলি মন দিয়ে পড়। উত্তরগুলি ও.এম.আর. উত্তরপত্রে দিতে হবে।

১। এই পত্রে মোট ৯০টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১ (এক)। সব প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

২। প্রশ্নপত্রে প্রতি প্রশ্নে চারটি সম্ভাব্য উত্তর (a), (b), (c) এবং (d) থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে ও.এম.আর. উত্তরপত্রে চিহ্নিত কর। ও.এম.আর. উত্তরপত্রে সঠিক উত্তরটির পাশের বৃত্তে **কালো কালির বলপয়েন্ট পেন** দ্বারা ভর্তি কর।

উদাহরণ : ⓐ ● ⓒ ⓓ

(এখানে 'b' সঠিক উত্তর।)

৩। একটি নির্দিষ্ট প্রশ্নে একটির বেশী বৃত্তে চিহ্নিতকরণ ভুল উত্তর বলে ধরা হবে।

৪। কোনো ঋণাত্মক মূল্যায়ন নেই।

৫। পরীক্ষাকক্ষের দায়িত্বপ্রাপ্ত আধিকারিক মহাশয় 'শুরু' বলার সাথে সাথে উত্তরদান শুরু কর।

৬। **ও. এম. আর. উত্তর পত্রের নির্দিষ্ট স্থানে নাম, রোল নম্বর নির্দেশ অনুসারে পূরণ কর।**

৭। পরীক্ষাকক্ষ ছাড়ার আগে পরীক্ষককে ও.এম.আর. উত্তরপত্র জমা দাও। ব্যবহৃত প্রশ্নপত্রটি পরীক্ষাশেষে তুমি নিয়ে যেতে পার।

MENTAL ABILITY TEST

(Questions 1—10)

DIRECTION: In each of the questions 1 to 10, there are four items, three of which are alike by some means or other while one is out of the class. Find out the odd item and give the answer by filling the circle of the letter denoting your selected answer on the O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 1—10)

[**নির্দেশ ঃ** 1 থেকে 10 পর্যন্ত প্রত্যেকটি প্রশ্নে চারটি করে পদ আছে, যাদের তিনটি কোনো না কোনোভাবে একরকম এবং বাকিটা আলাদা। এই আলাদা পদটিকে শনাক্ত করে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন কর এবং O.M.R.-এর উত্তরপত্রে নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত কর।]

1. (a) Star (নক্ষত্র)
(b) Moon (চাঁদ)
(c) Planet (গ্রহ)
(d) Sky (আকাশ)

2. (a) Author (লেখক)
(b) Novelist (উপন্যাসিক)
(c) Poet (কবি)
(d) Publisher (প্রকাশক)

3. (a) Cholera (কলেরা)
(b) AIDS (এইডস্)
(c) Cancer (ক্যান্সার)
(d) Health (স্বাস্থ্য)

4. (a) Akbar (আকবর)
(b) Jahangir (জাহাঙ্গির)
(c) Vikramaditya (বিক্রমাদিত্য)
(d) Aurangzeb (অওরঙ্গজেব)

5. (a) Granite (গ্রানাইট)
(b) Lignite (লিগনাইট)
(c) Peat (পিট্)
(d) Bituminous (বিটুমিনাস)

6. (a) Guitar (গিটার)
(b) Flute (বাঁশি)
(c) Sitar (সেতার)
(d) Violen (বেহালা)

7. (a) Agartala (আগরতলা)
(b) Bihar (বিহার)
(c) Lucknow (লক্ষ্ণৌ)
(d) Kolkata (কোলকাতা)

8. (a) HKI
(b) MQN
(c) CFD
(d) UXV

9. (a) 4
(b) 56
(c) 128
(d) 32

10. (a) Tomata (টমেটো)
(b) Brinjal (বেগুন)
(c) Potato (আলু)
(d) Cucumber (শশা)

(Questions 11—20)

DIRECTION: Read the questions carefully and give the answer by filling the circle of the letter denoting your selected answer on the O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 11—20)

[**নির্দেশ ঃ** প্রশ্নগুলি ভালোভাবে পড়, বিকল্প উত্তরগুলির মধ্য থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন কর এবং O.M.R.-এর উত্তরপত্রে নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত কর।]

11. 'Magazine' is related to 'Editor', in the same way as 'Drama' is related to ______.

'পত্রিকার' সাথে যেমন 'সম্পাদক'-এর সম্পর্ক আছে, তেমনিভাবেই 'নাটকের' সাথে সম্পর্ক আছে ______।

(a) Director (পরিচালক)
(b) Player (খেলোয়াড়)
(c) Manager (ম্যানেজার)
(d) Actor (অভিনেতা)

12. 'Rubber' is related to 'Tree', in the same way as 'Gold' is related to ______.

'রাবার'-এর সাথে যেমন 'গাছের' সম্পর্ক আছে, তেমনি ভাবেই 'সোনার' সাথে সম্পর্ক আছে ______।

(a) Ornament (গহনা)
(b) Metal (ধাতু)
(c) Mine (খনি)
(d) Silver (রূপো)

13. 'Oxygen' is related to 'Burn', in the same way as 'Carbon dioxide' is related to ______.

'অক্সিজেন'-এর সাথে যেমন 'দহনের' সম্পর্ক আছে, তেমনিভাবেই 'কার্বন ডাইঅক্সাইড'-এর সাথে সম্পর্ক আছে ______।

(a) Isolate (বিচ্ছিন্ন)

(b) Foam (ফেনা)

(c) Extinguish (নেভানো)

(d) Explode (থামিয়ে দেওয়া)

14. 'Smoke' is related to 'Pollution', in the same way as 'War' is related to ______.

'ধোঁয়ার'-এর সাথে যেমন 'দূষণ'-এর সম্পর্ক আছে, তেমনিভাবেই 'যুদ্ধ'-এর সাথে সম্পর্ক আছে ______।

(a) Peace (শান্তি)

(b) Treaty (সন্ধি)

(c) Victory (জয়)

(d) Destruction (ধ্বংস)

15. 'Flower' is related to 'Petal', in the same way 'Book' is related to ______.

'ফুলের'-র সাথে যেমন 'পাপড়ি'-এর সম্পর্ক আছে, তেমনিভাবেই 'বই'-এর সাথে সম্পর্ক আছে ______।

(a) Pages (পাতা)

(b) Content (বিষয়বস্তু)

(c) Author (লেখক)

(d) Library (গ্রন্থাগার)

16. 'HCM' is related to 'FAK', in the same way 'SGD' is related to ______.

'HCM'-এর সাথে যেমন 'FAK'-এর সম্পর্ক আছে, তেমনিভাবেই 'SGD'-এর সাথে সম্পর্ক আছে ______।

(a) QIB

(b) QEB

(c) ESQ

(d) GES

17. 'Hongkong' is related to 'China', in the same way 'Vatican' is related to ______.

'হংকং'-এর সাথে যেমন 'চিনের' সম্পর্ক আছে, তেমনি ভাবেই 'ভ্যাটিকান'-এর সাথে সম্পর্ক আছে ______।

(a) Canada (কানাডা)

(b) Mexico (মেক্সিকো)

(c) North America (উত্তর আমেরিকা)

(d) Rome (রোম)

18. 'Napthalene' is related to 'Woollen', in the same way as 'Antibiotics' is related to ______.

'ন্যাপথেলিনের' সাথে যেমন 'পশমের' সম্পর্ক আছে, তেমনিভাবেই 'অ্যান্টিবায়োটিকের' সাথে সম্পর্ক আছে ______।

(a) Germs (জার্মস)

(b) Immunity (ইমিউনিটি)

(c) Body (দেহ)

(d) Diseases (রোগ)

19. 'Happiness' is related to 'Sorrow', in the same way as 'Comfort' is related to ______.

'সুখ'-এর সাথে যেমন 'দুঃখ'-এর সম্পর্ক আছে, তেমনিভাবেই 'আরাম'-এর সাথে সম্পর্ক আছে ______।

(a) Hardship (কঠোর পরিশ্রম)

(b) Rest (বিশ্রাম)

(c) Poverty (দারিদ্র)

(d) Difficulty (কাঠিন্য)

20. 'Circle' is related to 'Circumference', as 'Square' is related to ______.

'বৃত্ত'-এর সাথে যেমন 'পরিধি'-এর সম্পর্ক আছে, তেমনি 'বর্গক্ষেত্র'-এর সাথে সম্পর্ক আছে ______।

(a) Area (ক্ষেত্রফল)

(b) Volume (আয়তন)

(c) Diagonal (কর্ণ)

(d) Perimeter (পরিসীমা)

(Questions 21—30)

DIRECTION: In each of the questions 21 to 30, some codes have been used to write words. Try to find out the rule of coding in each case and answer as per direction in the Answer-Sheet by filling the circle of the denoting your selected answer on the O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 21—30)

[**নির্দেশ ঃ** 21 থেকে 30 পর্যন্ত প্রতিটি প্রশ্নে শব্দ লেখার জন্য কিছু সংকেত ব্যবহার করা হয়েছে। প্রতি ক্ষেত্রে সংকেতায়নের নিয়মটি অনুসন্ধান করার চেষ্টা করো এবং সঠিক বিকল্পটি O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত কর।]

21. If 'TEACHER' is coded as 205138518, how will you code 'COLLEGE'?

যদি 'TEACHER'-এর সংকেত 205138518 হয়, তবে 'COLLEGE'-এর সংকেত হবে

(a) 3121512575

(b) 1531257125

(c) 3151212575

(d) 3151212557

22. If 'HUT' is coded as '49', then 'MAT' will be coded as

যদি 'HUT'-এর সংকেত '49' হয়, তবে 'MAT'-এর ক্ষেত্রে সংকেত হবে

(a) 37
(b) 44
(c) 45
(d) 34

23. If 'DREME' is coded as 7–21–8–16–8, তবে শব্দ ALONE-এর সংকেত হবে

(a) 4–14–18–17–7
(b) 4–15–17–18–8
(c) 4–15–18–17–8
(d) 4–15–18–17–7

24. If 'TEN' is coded as '879', FIVE is coded as '1567', FOUR is coded as '1234', then FURNITURE will be coded as

যদি 'TEN'-এর সংকেত '879', 'FIVE'-এর সংকেত '1567', 'FOUR'-এর সংকেত '1234' হয়, তবে FURNITURE-এর সংকেত হবে

(a) 134953847
(b) 134598347
(c) 134958347
(d) 134958437

25. If 'You are good' is coded as 256, 'We are bad' is coded as 637, 'good and bad' is coded as '358', then what should be the code for the word 'and'?

যদি 'You are good'-এর সংকেত 256, 'We are bad'-এর সংকেত 637, 'good and bad' -এর সংকেত '358' হয়, তবে শব্দ 'and'-এর সংকেত কি হবে?

(a) 8
(b) 5
(c) 3
(d) 2

26. If 'PENCIL' is coded as "?@,=;7" and 'PAPER' is coded as "?9?@5", how will you code 'CLIP'?

যদি 'PENCIL'-এর সংকেত "?@,=;7" এবং 'PAPER'-এর সংকেত "?9?@5", তবে 'CLIP'-এর সংকেত হবে

(a) =@?5
(b) =7;?
(c) ;7?=
(d) 9=@?

27. If B = 25 and C = 24 encode '96872'.

যদি B = 25 এবং C = 24 হয়, তবে '96872' সংকেতায়ন হবে

(a) DUSTY
(b) HASTY
(c) RUSTY
(d) POSTS

28. If 'HOTEL' is coded as '12', how will you code 'BORE'?

যদি 'HOTEL'-এর সংকেত '12' হয়, তবে 'BORE' -এর সংকেত হবে

(a) 11
(b) 10
(c) 4
(d) 12

29. If 'RELATION' is coded as 'MNHSZKDQ', how is 'NATURE' coded

যদি 'RELATION'-এর সংকেত 'MNHSZKDQ' তবে 'NATURE'-এর সংকেত হবে

(a) DQUZM
(b) DQSZM
(c) DQTBM
(d) DQTSZM

30. If 'PALE' is coded as 2134, 'EARTH' is coded as 41590, how is 'PEARL' coded in that code?

যদি 'PALE'-এর সংকেত 2134, 'EARTH'-এর সংকেত 41590, তবে কীভাবে 'PEARL'-এর সংকেতায়ন করা হবে?

(a) 24153
(b) 29530
(c) 25413
(d) 25430

(Questions 31—40)

DIRECTION: In each of the following questions, a number of series is given with one of the terms missing. Choose the correct alternative that will continue the same pattern and answer on the O.M.R. Answer-Sheet by filling the circle.

(প্রশ্ন 31—40)

[নির্দেশ : 31 থেকে 40 পর্যন্ত প্রতিটি প্রশ্নে কিছু সংখ্যার শ্রেণির মধ্যে একটি সংখ্যা বাদ দেওয়া হয়েছে, সংখ্যার শ্রেণিতে উল্লিখিত (?) চিহ্নের স্থানে সঠিক উত্তরটি O.M.R.-এর উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত কর।]

31. 4, 10, 28, 82, 244, ?

(a) 736
(b) 729
(c) 728
(d) 730

32. 21, 25, 33, 49, 81, ?
(a) 143
(b) 155
(c) 145
(d) 153

33. 5, 9, 17, 33, 65, ?
(a) 127
(b) 129
(c) 131
(d) 133

34. $\frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}, \frac{1}{81}, \frac{1}{243}$, ?
(a) $\frac{1}{727}$
(b) $\frac{1}{772}$
(c) $\frac{1}{739}$
(d) $\frac{1}{729}$

35. 1·6, 4·8, 14·4, 43·2, 129·6, ?
(a) 388·8
(b) 387·8
(c) 378·8
(d) 398·8

36. 4, –8, 16, –32, 64, ?
(a) 128
(b) –128
(c) 192
(d) –192

37. 2, 9, 28, 65, 126, ?
(a) 137
(b) 223
(c) 217
(d) 199

38. 18, 36, 54, 72, 90, ?
(a) 108
(b) 106
(c) 98
(d) 112

39. 2, 12, 30, 56, 90, ?
(a) 110
(b) 121
(c) 132
(d) 143

40. 40, 36, 30, 22, 12, ?
(a) 10
(b) 7
(c) 6
(d) 0

(Questions 41—50)

DIRECTION: In each of the following questions, arrange the given five words in a meaningful sequence and then choose the most appropriate sequence from amongst the alternative. Mark the right alternative on the O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 41—50)

[**নির্দেশ ঃ** নীচের প্রতিটি প্রশ্নে পাঁচটি করে শব্দ রয়েছে। এই শব্দগুলো থেকে একটি অর্থপূর্ণ পারম্পর্য বজায় রেখে সাজাতে হবে। নীচের বিকল্পগুলির মধ্যে যেটি এই পারম্পর্য রক্ষা করছে সেটিকে বেছে নাও এবং O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত কর।]

41. 1. Mother 2. Child 3. Milk 4. Cry 5. Smile
(a) 3, 2, 1, 5, 4
(b) 1, 5, 2, 4, 3
(c) 2, 4, 1, 3, 5
(d) 2, 1, 5, 4, 3

42. 1. College 2. Child 3. Salary 4. School 5. Employment
(a) 1, 2, 4, 3, 5
(b) 4, 1, 3, 5, 2
(c) 2, 5, 1, 3, 4
(d) 2, 4, 1, 5, 3

43. 1. Country 2. Furniture 3. Forest 4. Wood 5. Tree
(a) 2, 1, 4, 5, 3
(b) 1, 3, 5, 4, 2
(c) 1, 2, 5, 4, 3
(d) 3, 1, 2, 5, 4

44. 1. Digest 2. Cut 3. Chew 4. Purchase 5. Cook
(a) 4, 2, 5, 3, 1
(b) 4, 5, 2, 1, 3
(c) 1, 5, 4, 3, 2
(d) 3, 1, 2, 4, 5

45. 1. Diagnosis 2. Doctor 3. Sick 4. Treatment 5. Recovery
(a) 1, 2, 3, 5, 4
(b) 2, 1, 3, 4, 5
(c) 4, 5, 1, 3, 2
(d) 3, 2, 1, 4, 5

46. 1. Light 2. Solar Panel 3. Sun 4. Electricity 5. Sunrays
(a) 3, 2, 1, 4, 5
(b) 3, 5, 2, 4, 1
(c) 5, 2, 1, 3, 4
(d) 5, 3, 4, 1, 2

47. 1. Town 2. Country 3. State 4. Locality 5. District
(a) 2, 5, 4, 1, 3
(b) 1, 2, 4, 3, 5
(c) 1, 5, 3, 2, 4
(d) 2, 3, 5, 1, 4

48. 1. Library 2. Almirah 3. Pages 4. Books 5. School
(a) 5, 1, 2, 4, 3
(b) 1, 2, 3, 5, 4
(c) 5, 3, 2, 1, 4
(d) 5, 4, 3, 1, 2

49. 1. Cloud 2. Death 3. Destruction 4. Rain 5. Flood
(a) 1, 4, 5, 3, 2
(b) 1, 3, 2, 4, 5
(c) 2, 3, 5, 1, 4
(d) 4, 1, 2, 3, 5

50. 1. Cutting 2. Serve 3. Vegetable 4. Market 5. Cooking
(a) 1,2, 4, 5, 3
(b) 3, 2, 5, 1, 4
(c) 4, 3, 1, 5, 2
(d) 5, 3, 2, 1, 4

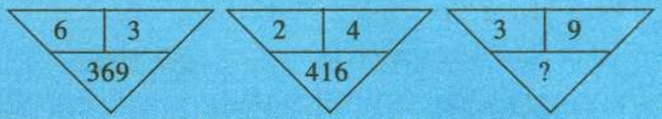
(Questions 51—60)

DIRECTION: In each of the questions 51-60, a figure or a set of figure is given, each of which bears certain numbers following a certain pattern. You have to decipher this pattern and accordingly find the missing number in the figure and denoting your selected answer on the O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 51—60)

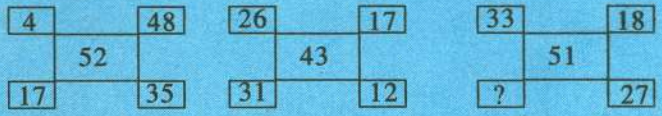
[**নির্দেশ ঃ** নীচে 51-60 পর্যন্ত প্রতিটি প্রশ্নে এক বা একগুচ্ছ চিত্র রয়েছে। প্রতিটি চিত্রে আবার নির্দিষ্ট কিছু সংখ্যা লেখা আছে। এই সংখ্যাগুলির একটি নির্দিষ্ট বিন্যাসক্রম রয়েছে। তোমার কাজ হল এই বিন্যাসক্রমটি বুঝে জিজ্ঞাসা চিহ্ন (?)-তে কোন্ সংখ্যা হবে তা O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে উত্তর নির্দেশিত কর।]

51.



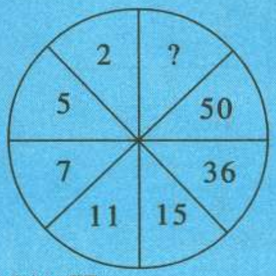
(a) 999
(b) 981
(c) 939
(d) 927

52.



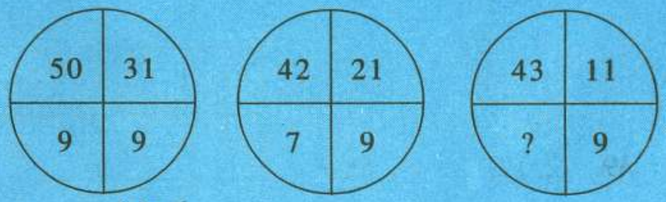
(a) 26
(b) 28
(c) 24
(d) 34

53.



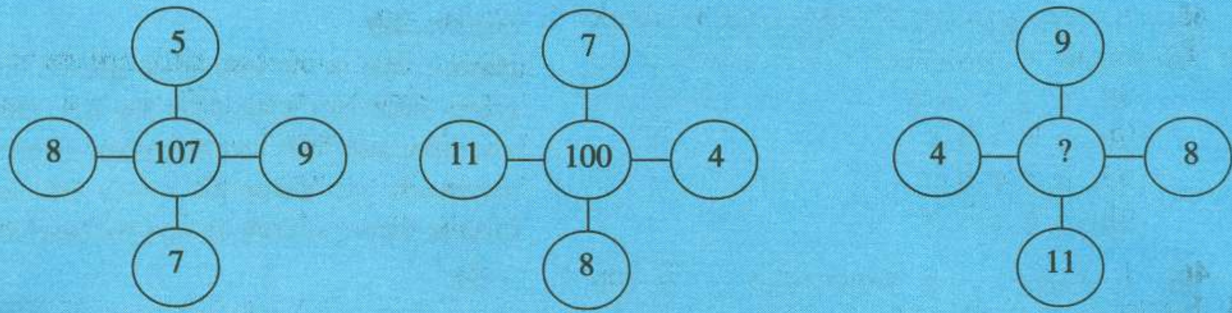
(a) 57
(b) 78
(c) 66
(d) 72

54.



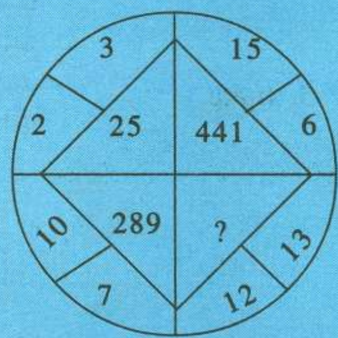
(a) 6
(b) 7
(c) 8
(d) 5

55.



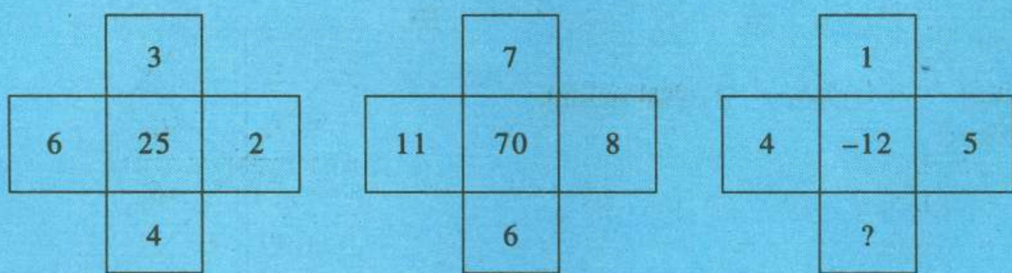
(a) 121 (b) 129 (c) 98 (d) 131

56.



(a) 625 (b) 25 (c) 125 (d) 156

57.



(a) 10 (b) 6 (c) 2 (d) 1

58.

8	3	4
7	6	1
2	4	?
13	5	4

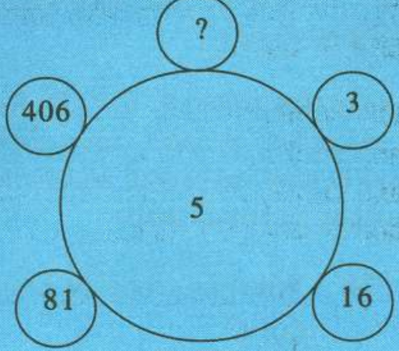
(a) 2 (b) 1 (c) 3 (d) 4

59.

3	8	10	2	?	1
6	56	90	2	20	0

(a) 0 (b) 3 (c) 5 (d) 7

60.



(a) 2031 (b) 731 (c) 1625 (d) 1

(Questions 61—70)

DIRECTION: This section deals with questions on simple mathematical operations. Here, the four fundamental operations addition, subtraction, multiplication and division are represented by symbols different from the usual one. You have to solve the problem by substituting the real symbol accordingly and indicate your answer by filling the circle of the letter denoting your selected answer on O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 61—70)

[নির্দেশ ঃ 61 থেকে 70 পর্যন্ত প্রশ্নগুলি গাণিতিক প্রক্রিয়ার সঙ্গে সম্পর্কিত। এখানে যোগ, বিয়োগ, গুণ এবং ভাগ এই চারটি গাণিতিক প্রক্রিয়াকে বিভিন্ন চিহ্ন দ্বারা সূচিত করা হয়েছে। তোমাদের প্রকৃত চিহ্নটিকে নির্দেশমত পরিবর্তিত করে সমস্যাটি সমাধান কর এবং O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত কর।]

61. If + means ÷, – means ×, ÷ means +, and × means –, then

$36 \times 12 + 4 \div 6 + 2 - 3 = ?$

(a) 2
(b) 18
(c) $6\frac{1}{2}$
(d) 42

62. If + means —, — means ×, ÷ means + and × means ÷, then

$10 \times 5 \div 3 - 2 + 3 = ?$

(a) 5
(b) $\frac{53}{3}$
(c) 18
(d) 21

63. If P denotes +, Q denotes —, R denotes ÷, S denotes ×, then

18S36R12Q6P7 = ?

(a) 115
(b) 55
(c) 30
(d) 25

64. If → stands for +, ← stands for —, ↓ stands for ×, ↑ stands for ÷, then

$6 \uparrow 3 \downarrow 10 \leftarrow 7 \rightarrow 2 = ?$

(a) –10
(b) $\frac{3}{2}$
(c) $\frac{7}{3}$
(d) 15

65. If 7 * 1 = 64; 3 * 9 = 144. What is the value of 5 * 6?

(a) 121
(b) 22
(c) 55
(d) 66

66. If + means –, – means ×, × means ÷, and ÷ means +, then the value of

$28 \times 2 \div 37 + 11 - 4$ is

(a) 5
(b) 12
(c) 13
(d) 7

67. If 5 * 6 = 31, 7 * 8 = 57, 3 * 4 = 13 then 9 * 10 =?

(a) 90
(b) 89
(c) 91
(d) 92

68. If A means +, B means ×, C means ÷ and D means –, then the value of

44B9C12D6B4A16 is

(a) 25
(b) 36
(c) 124
(d) 112

69. If Q means +, J means ×, T means — and K means ÷, then the value of

30K2Q3J6T5 is

(a) 18
(b) 28
(c) 31
(d) 103

70. If interchanges signs '×' and '–'; interchanges number 5 and 8, then the value of

$28 - 5 \times 15 - 8$ is

(a) 120
(b) 110
(c) 112
(d) 118

(Questions 71—75)

DIRECTION: Read the following passage carefully and answer the questions 71—75 based on it by filling the circle of the letter denoting your selected answer on the O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 71—75)

[**নির্দেশ ঃ** নীচের তথ্যটি ভালো করে পড় এবং তার উত্তর ভিত্তি করে 71—75 পর্যন্ত প্রশ্নগুলির সঠিক উত্তরটি O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ কর।]

Out of four friend A, B, C, D; A and B play football and cricket; B and C play cricket and hockey; A and D play basketball and football, C and D play hockey and basketball.

71. Who plays football, basketball and hockey?

(a) C
(b) D
(c) A
(d) B

72. Which game do B, C and D play?

(a) Basketball
(b) Cricket
(c) Hockey
(d) Football

73. Who does not play football?

(a) C
(b) A
(c) D
(d) B

74. Which game do A, C and D play?

(a) Hockey
(b) Football
(c) Cricket
(d) Basketball

75. Who plays football, hockey and cricket?

(a) A
(b) B
(c) C
(d) D

(Questions 76—80)

DIRECTION: In each of the questions 76 to 80 below, there are four words. These words are to be arranged in alphabetical order (as they are placed in the dictionary). Find out the word that comes last in the dictionary and mark the right alternative on the O.M.R. Answer-Sheet by filling the circle.

(প্রশ্ন 76—80)

[নির্দেশ ঃ নীচের 76–80 পর্যন্ত প্রতিটি প্রশ্নে চারটি করে শব্দ দেওয়া আছে। এই শব্দগুলি বর্ণানুক্রমে সাজাতে হবে (যেভাবে dictionary-তে থাকে)। যে শব্দটি সবচেয়ে শেষে বসবে সেটি বার করে, সঠিক উত্তরটি O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত কর।]

76. (a) Empower (b) Embargo (c) Emphasis (d) Empire

77. (a) Substitute (b) Surprise (c) Suspend (d) Sentiment

78. (a) Philosopher (b) Perpendicular (c) Perspective (d) Photography

79. (a) Conspire (b) Conjugate (c) Convenient (d) Compatible

80. (a) Architect (b) Atmosphere (c) Atheism (d) Aristocracy

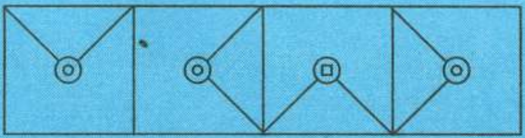
(Questions 81—90)

DIRECTION: In each of the questions 81 to 90, three out of four figure are alike in same respect and one is different from others. Find out the odd figure in each question and indicate your answer by filling the circle of the letter denoting your selected answer on the O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 81—90)

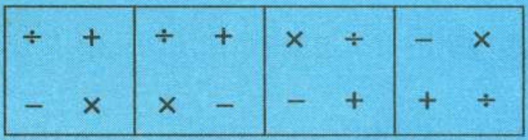
[নির্দেশ ঃ 81 থেকে 90 পর্যন্ত প্রশ্নগুলির প্রত্যেকটির দেওয়া চারটি চরিত্রের মধ্যে তিনটির কোনো না কোনো বিষয়ে মিল আছে এবং একটি অন্যগুলির থেকে আলাদা। প্রতিটি প্রশ্নে আলাদা রকমের চিত্রটি বের করে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন কর এবং O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত কর।]

81.



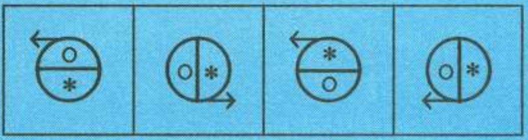
a b c d

82.



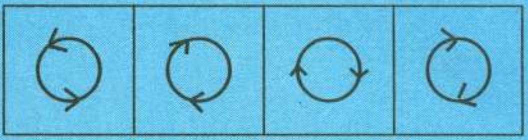
a b c d

83.



a b c d

84.

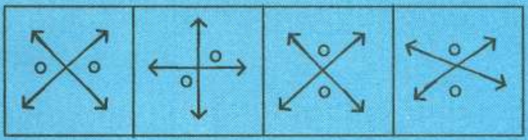


a b c d

85.

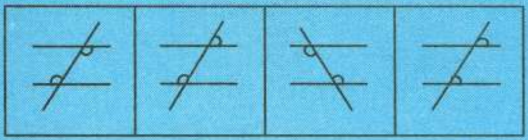
a b c d

86.



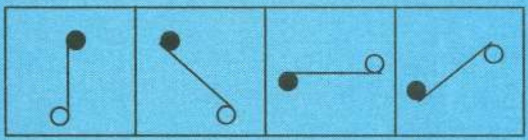
a b c d

87.



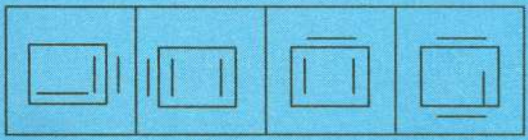
a b c d

88.



a b c d

89.



a b c d

90.

a b c d

GOVERNMENT OF WEST BENGAL

DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION

CENTRALLY SPONSORED NATIONAL MEANS-CUM-MERIT SCHOLARSHIP EXAMINATION, 2015

(FOR STUDENTS STUDYING IN CLASS VIII)

Scholastic Aptitude Test

প্রজ্ঞাসূচক পরীক্ষা

	Class-VIII Code	State Code		Year Code		Centre Code				Serial No.		
Roll No.	1	2	3	1	5							

Full Marks : 90

Time: 90 minutes (1-00 PM to 2-30 PM)

Instructions to Candidates

Read the instructions carefully before you start answering the questions. Answers are to be given on a OMR Answer-Sheet provided.

1. In this Paper you are to answer 90 questions. Each question carries 1(one) mark. You are to answer all the questions.

2. Before you proceed to mark in the OMR Answer-Sheet find out the correct answer from the ***four*** alternatives (a), (b), (c) and (d) against each question in the Question Booklet. Darken the circle with a **Black Ball Point Pen**, to the corresponding correct answer for the item in the OMR Answer-Sheet.

   Example : (a) ● (c) (d)

   (Here 'b' is the correct answer.)

3. If more than one circle is encoded or darken against a particular answer, it will be treated as a wrong answer.

4. There will be no penalty marks or negative marking for a wrong answer.

5. You are to start recording answers with the 'start' instruction from the Officer-in-Charge of your room/hall.

6. **You are to write and encode your Name and Roll No. in the space provided with for this purpose on the OMR Answer-Sheet.**

7. The OMR Answer-Sheet should be handed over to the Invigilator before leaving the Examination Hall. You may take away the used Question Booklet after completion of the examination.

পূর্ণমান ঃ ৯০

সময় ঃ ৯০ মিনিট (বিকাল ১-০০টা থেকে বিকাল ২-৩০ মিনিট)

পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশাবলী

প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার পূর্বে নিম্নোক্ত নির্দেশগুলি মন দিয়ে পড়। উত্তরগুলি ও.এম.আর. উত্তরপত্রে দিতে হবে।

১। এই পত্রে মোট ৯০টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১ (এক)। সব প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

২। প্রশ্নপত্রে প্রতি প্রশ্নে চারটি সম্ভাব্য উত্তর (a), (b), (c) এবং (d) থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে ও.এম.আর. উত্তরপত্রে চিহ্নিত কর। ও.এম.আর. উত্তরপত্রে সঠিক উত্তরটির পাশের বৃত্তে **কালো কালির বলপয়েন্ট পেন** দ্বারা ভর্তি কর।

উদাহরণ : (a) ● (c) (d)

(এখানে 'b' সঠিক উত্তর।)

৩। একটি নির্দিষ্ট প্রশ্নে একটির বেশী বৃত্তে চিহ্নিতকরণ ভুল উত্তর বলে ধরা হবে।

৪। কোনো ঋণাত্মক মূল্যায়ন নেই।

৫। পরীক্ষাকক্ষের দায়িত্বপ্রাপ্ত আধিকারিক মহাশয় 'শুরু' বলার সাথে সাথে উত্তরদান শুরু কর।

৬। **ও. এম. আর. উত্তর পত্রের নির্দিষ্ট স্থানে নাম, রোল নম্বর নির্দেশ অনুসারে পূরণ কর।**

৭। পরীক্ষাকক্ষ ছাড়ার আগে পরীক্ষককে ও.এম.আর. উত্তরপত্র জমা দাও। ব্যবহৃত প্রশ্নপত্রটি পরীক্ষাশেষে তুমি নিয়ে যেতে পার।

Mathematics

1. If $(a+b) : \sqrt{ab} = 8:1$, the value of $\frac{\sqrt{a}+\sqrt{b}}{\sqrt{a}-\sqrt{b}}$ is
   (a) ± 2
   (b) $\pm 2\sqrt{2}$
   (c) $\pm\sqrt{\frac{5}{3}}$
   (d) $\pm\sqrt{\frac{3}{5}}$

2. If $3^x - 3^{x-2} = 8$, the value of $(-x)^{-x}$ is
   (a) 4
   (b) -4
   (c) $-\frac{1}{4}$
   (d) $\frac{1}{4}$

3. If $(x-2)$ is a factor of the expression $(x^3 - 7x^2 - 7kx + 9k)$, the value of k is
   (a) 4
   (b) -4
   (c) 5
   (d) -5

4. If $a+b=6$ and $ab=5$, the value of $a^2\left(\frac{a^2}{b}+b\right)+b^2\left(\frac{b^2}{a}+a\right)$ is
   (a) $\frac{126}{5}$
   (b) $\frac{3276}{5}$
   (c) $\frac{4276}{5}$
   (d) $\frac{2276}{5}$

5. If $\frac{x}{b}+\frac{y}{a}=\frac{a}{b}$ and $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$, the value of x^2+y^2 is (where $a \neq 0, b \neq 0, a^2 \neq b^2$)
   (a) a^2
   (b) a^2+b^2
   (c) b^2
   (d) a^2b^2

6. If $a - ab + b = 1$, the value of $a^3 + b^3 - a^3b^3$ is
   (a) 0
   (b) 1
   (c) 3
   (d) None of the above

গণিত

1. $(a+b) : \sqrt{ab} = 8:1$ হলে $\frac{\sqrt{a}+\sqrt{b}}{\sqrt{a}-\sqrt{b}}$-এর মান
   (a) ± 2
   (b) $\pm 2\sqrt{2}$
   (c) $\pm\sqrt{\frac{5}{3}}$
   (d) $\pm\sqrt{\frac{3}{5}}$

2. $3^x - 3^{x-2} = 8$ হলে $(-x)^{-x}$-এর মান
   (a) 4
   (b) -4
   (c) $-\frac{1}{4}$
   (d) $\frac{1}{4}$

3. $(x^3 - 7x^2 - 7kx + 9k)$ রাশিমালাটির একটি উৎপাদক $(x-2)$ হলে k-এর মান
   (a) 4
   (b) -4
   (c) 5
   (d) -5

4. $a+b=6$ এবং $ab=5$ হলে $a^2\left(\frac{a^2}{b}+b\right)+b^2\left(\frac{b^2}{a}+a\right)$ রাশিটির মান হবে
   (a) $\frac{126}{5}$
   (b) $\frac{3276}{5}$
   (c) $\frac{4276}{5}$
   (d) $\frac{2276}{5}$

5. $\frac{x}{b}+\frac{y}{a}=\frac{a}{b}$ এবং $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$ হলে x^2+y^2-এর মান (যেখানে $a \neq 0, b \neq 0, a^2 \neq b^2$)
   (a) a^2
   (b) a^2+b^2
   (c) b^2
   (d) a^2b^2

6. $a - ab + b = 1$ হলে $a^3 + b^3 - a^3b^3$-এর মান
   (a) 0
   (b) 1
   (c) 3
   (d) উপরের কোনটিই নয়

7. If $x=a(b-c)$, $y=b(c-a)$ and $z=c(a-b)$, the value of $\frac{x^2}{yz}+\frac{y^2}{zx}+\frac{z^2}{xy}$ is

(a) 1

(b) 3

(c) 2

(d) 9

8. The value of $\sqrt{49}$ is

(a) 7

(b) -7

(c) ± 7

(d) All of the above

9. One of the factors of the expression $5x^4-\sqrt{5}x^2-12$ is

(a) $(\sqrt{5}x^2-3)$

(b) $(\sqrt{5}x^2-4)$

(c) $(\sqrt{5}x^2+4)$

(d) $(\sqrt{5}x^2)$

10. The least value of $10^{-x}+10^{x}$ is

(a) 10

(b) $\frac{1}{10}$

(c) 2

(d) $\frac{1}{2}$

11. If $n \in N$, the expression $n(n+1)(n+2)$ is always divisible by

(a) 5

(b) 7

(c) 6

(d) None of the above

12. If $43x+37y=83$ and $37x+43y=77$, the value of x^2+y^2 is

(a) 5

(b) $\frac{5}{2}$

(c) 2

(d) $\frac{5}{3}$

7. $x=a(b-c)$, $y=b(c-a)$ এবং $z=c(a-b)$ হলে $\frac{x^2}{yz}+\frac{y^2}{zx}+\frac{z^2}{xy}$-এর মান

(a) 1

(b) 3

(c) 2

(d) 9

8. $\sqrt{49}$-এর মান

(a) 7

(b) -7

(c) ± 7

(d) উপরের সবকয়টি

9. $5x^4-\sqrt{5}x^2-12$ রাশিটির একটি উৎপাদক হল

(a) $(\sqrt{5}x^2-3)$

(b) $(\sqrt{5}x^2-4)$

(c) $(\sqrt{5}x^2+4)$

(d) $(\sqrt{5}x^2)$

10. $10^{-x}+10^{x}$-এর ক্ষুদ্রতম মান

(a) 10

(b) $\frac{1}{10}$

(c) 2

(d) $\frac{1}{2}$

11. $n \in N$ হলে $n(n+1)(n+2)$ সংখ্যামালাটি যে সংখ্যাটি দ্বারা সর্বদা বিভাজ্য হবে তা হল

(a) 5

(b) 7

(c) 6

(d) উপরের কোনটিই নয়

12. $43x+37y=83$ এবং $37x+43y=77$ হলে x^2+y^2-এর মান

(a) 5

(b) $\frac{5}{2}$

(c) 2

(d) $\frac{5}{3}$

13. If the lengths of two sides of an equilateral triangle are $\frac{1}{4}(3x+1)$ units and $\frac{1}{3}(4x-1)$ units, the perimetre of the triangle is

(a) 1 unit
(b) 2 units
(c) 3 units
(d) 4 units

13. একটি সমবাহু ত্রিভুজের দুটি বাহুর দৈর্ঘ্য $\frac{1}{4}(3x+1)$ একক এবং $\frac{1}{3}(4x-1)$ একক হলে ত্রিভুজটির পরিসীমা হবে

(a) 1 একক
(b) 2 একক
(c) 3 একক
(d) 4 একক

14. If the area of a rhombus is 96 sq.cm. and length of one diagonal is 12 cm., the length of other diagonal is

(a) 16 cm.
(b) 20 cm.
(c) 14 cm.
(d) 10 cm.

14. একটি রম্বসের ক্ষেত্রফল 96 বর্গ সেমি এবং একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য 12 সেমি হলে অপর কর্ণটির দৈর্ঘ্য হবে

(a) 16 সেমি
(b) 20 সেমি
(c) 14 সেমি
(d) 10 সেমি

15. If the sum of two angles of a triangle is equal to the third angle, the triangle is

(a) Acute angled
(b) Right angled
(c) Obtuse angled
(d) Equilateral

15. কোন ত্রিভুজের দুটি কোণের সমষ্টি তৃতীয় কোণের সমান হলে ত্রিভুজটি হবে

(a) সূক্ষ্মকোণী
(b) সমকোণী
(c) স্থূলকোণী
(d) সমবাহু

16. Number of diagonals of a hexagon is

(a) 15
(b) 9
(c) 12
(d) 10

16. একটি ষড়ভুজের কর্ণ সংখ্যা

(a) 15
(b) 9
(c) 12
(d) 10

17. The ratio of bus and train fare from Kolkata to Sainthia is 3 : 4. If the train fare increases by 20% and bus fare by 10%, the new ratio of bus and train fare will be

(a) 10 : 13
(b) 11 : 16
(c) 11 : 15
(d) 10 : 17

17. কোলকাতা থেকে সাঁইথিয়া যাওয়ার জন্য বাস ও ট্রেন ভাড়ার অনুপাত 3 : 4। ট্রেন ভাড়া 20% ও বাস ভাড়া 10% বৃদ্ধি পেলে বাস ও ট্রেন ভাড়ার নতুন অনুপাত হবে

(a) 10 : 13
(b) 11 : 16
(c) 11 : 15
(d) 10 : 17

18. Some money is divided among A, B & C in such a way that 5 times A's share, 3 times B's share and 2 times C's share are equal. The ratio of their share is

(a) 5 : 3 : 2

(b) 2 : 3 : 5

(c) 15 : 10 : 6

(d) 6 : 10 : 15

19. Two successive discounts of 20% and 10% is equivalent to a discount of

(a) 15%

(b) 30%

(c) 28%

(d) 25%

20. A solution contains acid and water in the ratio 4 : 3. If 7 litres of water is added with the solution, the ratio becomes 3 : 4. The quantity of acid in the solution is

(a) 16 lit

(b) 12 lit

(c) 9 lit

(d) None of the above

18. কিছু টাকা A, B ও C-এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দেওয়া হল যে A-এর অংশের 5 গুণ, B-এর অংশের 3 গুণ এবং C-এর অংশের 2 গুণ সমান হয়। A, B, C-এর প্রাপ্য টাকার অনুপাত

(a) 5 : 3 : 2

(b) 2 : 3 : 5

(c) 15 : 10 : 6

(d) 6 : 10 : 15

19. পরপর দুটি ছাড় 20% ও 10%-এর সমতুল্য ছাড় হল

(a) 15%

(b) 30%

(c) 28%

(d) 25%

20. একটি দ্রবণে অ্যাসিড ও জলের অনুপাত 4 : 3। যদি ঐ দ্রবণে আরও 7 লিটার জল মেশানো হয় তবে অনুপাতটি হয় 3 : 4। দ্রবণটিতে অ্যাসিড-এর পরিমাণ

(a) 16 লিটার

(b) 12 লিটার

(c) 9 লিটার

(d) উপরের কোনটিই নয়

Physical Science

21. Which of the following is a scalar quantity?

(a) Energy

(b) Velocity

(c) Momentum

(d) Acceleration

22. The unit of density in S.I. unit is

(a) kg/m^3

(b) gm/cm^3

(c) Liter

(d) kg

23. The effect of pressure on the boiling point of a liquid is

(a) boiling point decreases with increase of pressure

(b) boiling point increases with increase of pressure

(c) boiling point remains same with increase of pressure

(d) may decrease or increase depending on the nature of the liquid

24. The potential difference between the ends of a conductor is 10V and its resistance is 10 Ω; then the current flowing through the conductor is

(a) 10^{-3} mA

(b) 10 A

(c) 1000 mA

(d) 100 A

25. If 1A current is passed through a conductor having resistance 10 Ω, the rate of heat developed will be

(a) 2.4 Cal/sec

(b) 0.24 Cal/sec

(c) 240 Cal/sec

(d) 2400 Cal/sec

ভৌতবিজ্ঞান

21. নীচের রাশিগুলির মধ্যে কোন্‌টি স্কেলার রাশি?

(a) শক্তি

(b) বেগ

(c) ভরবেগ

(d) ত্বরণ

22. S.I. পদ্ধতিতে ঘনত্বের এককটি হল

(a) kg/m^3

(b) gm/cm^3

(c) Liter

(d) kg

23. কোনো তরলের স্ফুটনাঙ্কের উপর চাপের প্রভাব সম্পর্কিত কোন্‌টি ঠিক?

(a) স্ফুটনাঙ্ক চাপ বৃদ্ধিতে হ্রাস পায়।

(b) স্ফুটনাঙ্ক চাপ বৃদ্ধিতে বৃদ্ধি পায়।

(c) চাপ বৃদ্ধিতে স্ফুটনাঙ্কের পরিবর্তন হয় না।

(d) তরলের প্রকৃতির উপর নির্ভর করে স্ফুটনাঙ্ক হ্রাস বা বৃদ্ধি পায়।

24. কোনো পরিবাহীর দুই প্রান্তের বিভব প্রভেদ 10 ভোল্ট, পরিবাহীর রোধ 10 Ω হলে পরিবাহীর মধ্য দিয়ে প্রবাহমাত্রা

(a) 10^{-3} mA

(b) 10 A

(c) 1000 mA

(d) 100 A

25. 10 Ω রোধ বিশিষ্ট কোনো তারের মধ্য দিয়ে 1A তড়িৎ প্রবাহিত হলে, পরিবাহীতে তাপ উৎপন্নের হার

(a) 2.4 Cal/sec

(b) 0.24 Cal/sec

(c) 240 Cal/sec

(d) 2400 Cal/sec

26. Unit of force in C. G. S. system is

(a) Joule

(b) Calorie

(c) °C

(d) Dyne

27. A ray of light is incident perpendicularly on a plain mirror. What will be the angle of reflection?

(a) 90°

(b) 0°

(c) 45°

(d) 60°

28. At what temperature the density of water is maximum?

(a) 0°C

(b) 4°C

(c) 10°C

(d) 20°C

29. Water is used as a coolant because it

(a) is expensive

(b) is easily available

(c) is a good conductor of heat

(d) has high Sp. Heat

30. The property of a metal by which it can be beaten into thin sheet is called

(a) Ductile

(b) Metallic

(c) Brittle

(d) Malleable

31. Spring balance is used to measure which of the quantity given below?

(a) Momentum

(b) Pressure

(c) Force

(d) Acceleration

26. C. G. S. পদ্ধতিতে বলের এককটি হল

(a) জুল

(b) ক্যালরি

(c) °C

(d) ডাইন

27. একটি আলোকরশ্মি কোনো দর্পণের উপর লম্বভাবে আপতিত হলে প্রতিফলন কোণের মান কত?

(a) 90°

(b) 0°

(c) 45°

(d) 60°

28. কোন্ উষ্ণতায় জলের ঘনত্ব সর্বাধিক?

(a) 0°C

(b) 4°C

(c) 10°C

(d) 20°C

29. শীতলীকারক হিসাবে জল ব্যবহৃত হয় কারণ এটি

(a) মূল্যবান

(b) সহজলভ্য

(c) তাপের ভাল পরিবাহক

(d) উচ্চ আপেক্ষিক তাপসম্পন্ন

30. যে ধর্মের জন্য কোন ধাতব পদার্থকে পিটিয়ে পাতলা পাত তৈরি করা যায়, তা হল

(a) প্রসারণীয়তা

(b) ধাতব

(c) ভঙ্গুর

(d) ঘাতসহনীয়তা

31. নীচের রাশিগুলির কোন্‌টি পরিমাপের জন্য স্প্রিং তুলা ব্যবহৃত হয়?

(a) ভরবেগ

(b) চাপ

(c) বল

(d) ত্বরণ

32. Rainbow is a natural phenomenon showing which property of light?

(a) Reflection

(b) Refraction

(c) Dispersion

(d) Diffraction

33. Sodium metal is stored in

(a) water

(b) open air

(c) alcohol

(d) kerosene

34. The acidity of sodium hydroxide is

(a) 2

(b) 3

(c) 1

(d) 4

35. Which of the following is an organic compound?

(a) CaC_2

(b) $NaHCO_3$

(c) $CHCl_3$

(d) CO_2

36. Which of the following substance is an electrolyte?

(a) NaCl

(b) CH_4

(c) $CO(NH_2)_2$

(d) C_2H_5OH

32. আলোর কোন্ ধর্মটি প্রাকৃতিক ঘটনা রামধনু সৃষ্টির কারণ?

(a) প্রতিফলন

(b) প্রতিসরণ

(c) বিচ্ছুরণ

(d) অপবর্তন

33. সোডিয়াম ধাতুকে কীভাবে সংরক্ষিত রাখা হয়?

(a) জলে

(b) উন্মুক্ত বায়ুতে

(c) অ্যালকোহলে

(d) কেরোসিনে

34. সোডিয়াম হাইড্রক্সাইডের অম্লগ্রহীতা হল

(a) 2

(b) 3

(c) 1

(d) 4

35. নীচের যৌগগুলির মধ্যে কোন্‌টি জৈব যৌগ?

(a) CaC_2

(b) $NaHCO_3$

(c) $CHCl_3$

(d) CO_2

36. নিম্নলিখিত যৌগগুলির কোন্‌টি তড়িৎ বিশ্লেষ্য পদার্থ?

(a) NaCl

(b) CH_4

(c) $CO(NH_2)_2$

(d) C_2H_5OH

37. Which of the following metal is found in the liquid state?

(a) Iron

(b) Aluminium

(c) Mercury

(d) Gold

38. Oxides of non-metals are generally found to be

(a) Basic

(b) Acidic

(c) Neutral

(d) Amphoteric

37. নিম্নলিখিত ধাতুগুলির কোন্‌টি তরল অবস্থায় পাওয়া যায়?

(a) লোহা

(b) অ্যালুমিনিয়াম

(c) পারদ

(d) সোনা

38. অধাতব অক্সাইডগুলির প্রকৃতি সাধারণত কীরূপ হতে দেখা যায়?

(a) ক্ষারীয়

(b) আম্লিক

(c) প্রশম

(d) উভধর্মী

Life Science

জীবনবিজ্ঞান

39. With which disease the name of Ronald Ross is associated?
   (a) Typhoid
   (b) Leprosy
   (c) Malaria
   (d) Diptheria

40. Which one of the following is not a green-house gas?
   (a) Carbondioxide (CO_2)
   (b) Chlorofluro Carbon (CFC)
   (c) Methane (CH_4)
   (d) Sulphurdioxide (SO_2)

41. Which one is called 'emergency hormone'?
   (a) Insulin
   (b) Adrenaline
   (c) Thyroxine
   (d) Glucagon

42. In a cell, DNA is found in
   (a) Nucleus, Mitochondria and Plastid
   (b) Nucleus, Mitochondria and Golgibodies
   (c) Nucleus, Golgibodies and Plastid
   (d) None of the above

43. World Environment Day is observed on
   (a) 5th December
   (b) 21st March
   (c) 18th October
   (d) 5th June

44. The term 'Hot Spot' is related with
   (a) Protected Forest
   (b) Biodiversity
   (c) Reproduction
   (d) Climate

39. কোন্ রোগটির সঙ্গে রোনাল্ড রসের নাম যুক্ত?
   (a) টাইফয়েড
   (b) কুষ্ঠ
   (c) ম্যালেরিয়া
   (d) ডিপথেরিয়া

40. নীচের কোন্ গ্যাসটি গ্রীন হাউস গ্যাস নয়?
   (a) কার্বন ডাইঅক্সাইড (CO_2)
   (b) ক্লোরোফ্লুরো কার্বন (CFC)
   (c) মিথেন (CH_4)
   (d) সালফার ডাইঅক্সাইড (SO_2)

41. কোন্টিকে আপৎকালীন হরমোন বলে?
   (a) ইনসুলিন
   (b) অ্যাড্রিনালিন
   (c) থাইরক্সিন
   (d) গ্লুকাগন

42. একটি কোশে DNA পাওয়া যায়
   (a) নিউক্লিয়াস, মাইটোকন্ড্রিয়া এবং প্লাসটিডে
   (b) নিউক্লিয়াস, মাইটোকন্ড্রিয়া এবং গলগিবস্তুতে
   (c) নিউক্লিয়াস, গলগিবস্তু এবং প্লাসটিডে
   (d) উপরের কোনটিই নয়

43. বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়
   (a) ৫ই ডিসেম্বর
   (b) ২১শে মার্চ
   (c) ১৮ই অক্টোবর
   (d) ৫ই জুন

44. 'হট স্পট' শব্দটি কার সাথে সম্পর্কিত?
   (a) সংরক্ষিত অরণ্য
   (b) জীববৈচিত্র
   (c) জনন
   (d) জলবায়ু

45. Which mineral does maintain the water balance in human body?

(a) Calcium
(b) Iron
(c) Magnesium
(d) Sodium

46. Tube feet are present in

(a) Sea anemone's body
(b) Sea-pen's body
(c) Octopuses body
(d) Star-fishes body

47. Which of the following are macronutrients?

(a) H, K, Mn
(b) B, H, Zn
(c) N, P, K
(d) C, O, Cu

48. Microbes are

(a) only Bacteria
(b) only Fungi
(c) only Protozoa
(d) Bacteria, Fungi and Protozoa

49. Which one is absent in honey?

(a) Vitamin
(b) Fat
(c) Fructose
(d) Glucose

50. The increased activity of which cell organel raises the probability of Cancer?

(a) Lysosome
(b) Golgi body
(c) Nucleus
(d) Mitochondria

51. Which of the following incident can not be termed as pollutant?

(a) Discharge of CO_2 from thermal power plant.
(b) Discharge of CO_2 from Chimney of factory.
(c) Release of CO_2 during respiration by living organism.
(d) Discharge of CO_2 from Bus, Taxi etc.

45. মানবদেহে জলের ভারসাম্য কোন্ খনিজ পদার্থ নিয়ন্ত্রণ করে?

(a) ক্যালসিয়াম
(b) লৌহ
(c) ম্যাগনেসিয়াম
(d) সোডিয়াম

46. নালি-পদ পাওয়া যায়

(a) সাগর কুসুমের দেহে
(b) সাগর কলমের দেহে
(c) অক্টোপাস-এর দেহে
(d) তারামাছের দেহে

47. নীচের কোন্‌গুলি অতিমাত্রিক মৌল (ম্যাক্রোনিউট্রিয়েন্ট)?

(a) H, K, Mn
(b) B, H, Zn
(c) N, P, K
(d) C, O, Cu

48. অনুজীবেরা হল

(a) শুধু ব্যাকটেরিয়া
(b) শুধু ছত্রাক
(c) শুধু আদ্যপ্রাণী
(d) ব্যাকটেরিয়া, ছত্রাক ও আদ্যপ্রাণী

49. মধুতে কোন্‌টি থাকে না?

(a) ভিটামিন
(b) ফ্যাট
(c) ফ্রুক্টোজ
(d) গ্লুকোজ

50. কোন্ কোশ অঙ্গাণুর সক্রিয়তা বাড়লে ক্যানসারের সম্ভাবনা বাড়ে?

(a) লাইসোজোম
(b) গলগি বস্তু
(c) নিউক্লিয়াস
(d) মাইটোকন্‌ড্রিয়া

51. নীচের কোন্ ঘটনাটিকে দূষণকারক বলা যাবে না?

(a) তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্র থেকে নির্গত CO_2।
(b) কারখানার চিমনি থেকে নির্গত CO_2।
(c) জীবদেহে শ্বসনে উৎপন্ন CO_2 ।
(d) বাস, ট্যাক্সি ইত্যাদি থেকে নির্গত CO_2।

52. A cartileginous fish is

(a) Star fish
(b) Shark
(c) Silver fish
(d) Cattle fish

53. Which element helps in blood coagulation?

(a) Calcium
(b) Iron
(c) Iodine
(d) Zinc

54. Which of the following is a typical place of '*in situ*' conservation?

(a) Zoo
(b) Cryopreservation
(c) Gene Bank
(d) National Park

55. Which is not the correct process of keeping food well?

(a) Keeping in a air-free pot.
(b) Adding salt in fish, meat and fruits.
(c) Keeping food in high temperature.
(d) Adding sweet juice or sugar to fruits.

52. তরুণাস্থিযুক্ত একটি মাছ হল

(a) তারা মাছ
(b) হাঙর
(c) সিলভার ফিশ
(d) ক্যাটল ফিশ

53. কোন্ মৌলটি রক্ততঞ্চনে সাহায্য করে?

(a) ক্যালসিয়াম
(b) লৌহ
(c) আয়োডিন
(d) জিঙ্ক

54. নীচের কোন্‌টি '*ইন-সিটু*' সংরক্ষণের আদর্শ জায়গা?

(a) চিড়িয়াখানা
(b) ক্রায়োসংরক্ষণ
(c) জিন ব্যাংক
(d) জাতীয় উদ্যান

55. খাদ্যকে ভালো রাখার কোন্ পদ্ধতিটি সঠিক নয়?

(a) বায়ুশূন্য কোন পাত্রে রাখা।
(b) মাছ, মাংস বা ফলে নুন মাখিয়ে রাখা।
(c) খাদ্যকে বেশি তাপমাত্রায় রাখা।
(d) ফলে মিষ্টি রস বা চিনি যোগ করা।

---

62. Who was Babur's opponent in the First Battle of Panipat?

(a) Sikandar Lodi
(b) Bahlul Lodi
(c) Ibrahim Lodi
(d) Daulat Khan Lodi

63. Who invaded India in the year of 1739?

(a) Nadir Shah
(b) Ahmad Shah Abdali
(c) Sultan Mahmud
(d) Timur

64. The Third Battle of Panipat took place in

(a) 1753 AD
(b) 1756 AD
(c) 1760 AD
(d) 1761 AD

65. The last Peshwa of the Maratha was

(a) Baji Rao II
(b) Balaji Baji Rao
(c) Balaji Biswanath
(d) Raghunath Rao

66. Which Indian state was the first to accept the 'Subsidiary Alliance'?

(a) Oudh
(b) Mysore
(c) Hyderabad
(d) Bengal

67. Who was Elijah Impey?

(a) First Chief Justice of Supreme Court
(b) Governor-General of India
(c) Christian Missionary
(d) President of Board of Control

68. Who abolished the practice of Sati?

(a) Raja Rammohan Roy
(b) Iswar Chandra Vidyasagar
(c) William Bentinck
(d) Lord Dalhousie

62. প্রথম পানিপথের যুদ্ধে বাবরের প্রতিপক্ষ কে ছিলেন?

(a) সিকান্দার লোদি
(b) বহলুল লোদি
(c) ইব্রাহিম লোদি
(d) দৌলত খাঁ লোদি

63. ১৭৩৯ খ্রিস্টাব্দে কে ভারত আক্রমণ করেন?

(a) নাদির শাহ
(b) আহম্মদ শাহ আবদালি
(c) সুলতান মামুদ
(d) তৈমুর

64. পানিপথের তৃতীয় যুদ্ধ সংঘটিত হয়

(a) ১৭৫৩ খ্রিস্টাব্দে
(b) ১৭৫৬ খ্রিস্টাব্দে
(c) ১৭৬০ খ্রিস্টাব্দে
(d) ১৭৬১ খ্রিস্টাব্দে

65. মারাঠাদের শেষ পেশোয়া ছিলেন

(a) দ্বিতীয় বাজীরাও
(b) বালাজী বাজীরাও
(c) বালাজী বিশ্বনাথ
(d) রঘুনাথ রাও

66. কোন্ ভারতীয় রাজ্য প্রথম 'অধীনতামূলক মিত্রতা নীতি' গ্রহণ করে?

(a) অযোধ্যা
(b) মহীশূর
(c) হায়দ্রাবাদ
(d) বাংলা

67. এলিজা ইম্পে কে ছিলেন?

(a) সুপ্রিম কোর্টের প্রথম প্রধান বিচারপতি
(b) ভারতের গভর্নর জেনারেল
(c) খ্রিস্টান মিশনারি
(d) বোর্ড অব্ কন্ট্রোলের সভাপতি

68. সতীদাহ প্রথা কে রদ করেন?

(a) রাজা রামমোহন রায়
(b) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
(c) উইলিয়াম বেন্টিঙ্ক
(d) লর্ড ডালহৌসি

69. The founder of the Arya Samaj was
(a) Dayananda Saraswati
(b) Keshab Chandra Sen
(c) Jyotiba Phule
(d) Mahadev Govind Ranade

69. আর্য সমাজ-এর প্রতিষ্ঠাতা ছিলেন
(a) দয়ানন্দ সরস্বতী
(b) কেশবচন্দ্র সেন
(c) জ্যোতিবা ফুলে
(d) মহাদেব গোবিন্দ রানাডে

70. The editor of the Hindu Patriot was
(a) Dinabandhu Mitra
(b) Harish Chandra Mukhopadhyay
(c) Krishna Kumar Mitra
(d) Surendra Nath Bandyopadhyay

70. 'হিন্দু পেট্রিয়ট' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন
(a) দীনবন্ধু মিত্র
(b) হরিশচন্দ্র মুখোপাধ্যায়
(c) কৃষ্ণকুমার মিত্র
(d) সুরেন্দ্রনাথ বন্দ্যোপাধ্যায়

71. Who was called the 'Frontier Gandhi'?
(a) Mahatma Gandhi
(b) Vallabhbhai Patel
(c) Khan Abdul Gaffar Khan
(d) Jayprakash Narayan

71. 'সীমান্ত গান্ধী' কাকে বলা হয়?
(a) মহাত্মা গান্ধী
(b) বল্লভভাই প্যাটেল
(c) খান আবদুল গফফ্র খান
(d) জয়প্রকাশ নারায়ণ

72. Who was the first President in India?
(a) C. Rajagopalachari
(b) Dr. Rajendra Prasad
(c) Dr. S. Radhakrishnan
(d) Dr. Zakir Husain

72. ভারতের প্রথম রাষ্ট্রপতি কে ছিলেন?
(a) চক্রবর্তী রাজাগোপালাচারি
(b) ডঃ রাজেন্দ্রপ্রসাদ
(c) ডঃ সর্বপল্লি রাধাকৃষ্ণান
(d) ডঃ জাকির হুসেন

Geography

ভূগোল

73. On which plate margin the fold mountain is formed?

(a) Convergent Plate Margin
(b) Divergent Plate Margin
(c) Conservative Plate Margin
(d) None of the above

73. কোন্ পাত সীমানা বরাবর ভঙ্গিল পর্বত গঠিত হয়?

(a) অভিসারী পাত সীমানা
(b) অপসারী পাত সীমানা
(c) নিরপেক্ষ পাত সীমানা
(d) উপরের কোনটিই নয়

74. Why 'Black soil' is black in colour?

(a) It is originated from granite rock.
(b) It is originated from basaltic rock.
(c) Due to abundance of organic matter.
(d) None of the above

74. কৃষ্ণ মৃত্তিকার বর্ণ কালো হওয়ার কারণ

(a) গ্রানাইট শিলায় সৃষ্ট
(b) ব্যাসল্ট শিলায় সৃষ্ট
(c) জৈব পদার্থের আধিক্য রয়েছে
(d) উপরের কোনটিই নয়

75. The pompei town was totally ruined by the volcanic eruption of

(a) Visuvious Mountain
(b) Strombly Mountain
(c) Aconcagua Mountain
(d) Mt. Popo

75. পম্পেই শহরটি যে আগ্নেয়গিরির অগ্নুৎপাতে সম্পূর্ণ ধ্বংস হয়ে গিয়েছিল

(a) ভিসুভিয়াস আগ্নেয়গিরি
(b) স্ট্রম্বলি আগ্নেয়গিরি
(c) অ্যাকানকাগুয়া আগ্নেয়গিরি
(d) মাউন্ট পোপো আগ্নেয়গিরি

76. When would be the shadow of the stick smallest, if we dig a rod in a plain land?

(a) 6 : 30 a.m.
(b) 6 : 30 p.m.
(c) 12 : 00 Noon
(d) 03 : 00 p.m.

76. সমতল জায়গায় যদি একটি লম্বা লাঠি পুঁতে দেওয়া হয়, তাহলে ঐ লাঠির ছায়া সবথেকে ছোট কখন হবে?

(a) সকাল 6 : 30 টায়
(b) সন্ধ্যে 6 : 30 টায়
(c) দুপুর 12 : 00 টায়
(d) বিকাল 03 : 00 টায়

77. The Primary Component of 'Soil' formation is

(a) Sand
(b) Regolith
(c) Humus
(d) Minerals

77. মাটি সৃষ্টির প্রাথমিক উপাদান হল

(a) বালি
(b) রেগোলিথ
(c) জৈব পদার্থ
(d) খনিজ পদার্থ

78. Which wind is known as 'The Doctor Wind'?

(a) Santa Ana
(b) Pompero
(c) Sirecco
(d) Harmattan

78. কোন্ বায়ু 'The Doctor Wind' নামে পরিচিত?

(a) সান্টা আনা
(b) পম্পেরো
(c) সিরক্কো
(d) হারমাট্টান

79. What is 4 o'clock rain?

(a) Orographic rainfall

(b) Convectional rainfall

(c) Tropical cyclonic rainfall

(d) Temperate cyclonic rainfall

80. The main crop of Tropical Monsoon climatic region is

(a) Rice

(b) Nut

(c) Olive

(d) Mango

81. Semang is the tribal people of

(a) Zaire region

(b) Amazon region

(c) Panama region

(d) South-Eastern Asian region

82. The home made by Eskimo in winter season is called

(a) Igloo

(b) Tupic

(c) Kayak

(d) Harpoon

83. If nature fulfils or repairs its own damage, then the process is known as

(a) Homeostatic mechanism

(b) Heterostatic mechanism

(c) Eustatic mechanism

(d) Static mechanism

84. Which country is called the 'Land of Thunder Dragon'?

(a) Nepal

(b) Bangladesh

(c) India

(d) Bhutan

79. 4 o'clock rain কাকে বলে?

(a) শৈলোৎক্ষেপ বৃষ্টিপাতকে

(b) পরিচলন বৃষ্টিপাতকে

(c) ক্রান্তীয় ঘূর্ণ বৃষ্টিপাতকে

(d) নাতিশীতোষ্ণ ঘূর্ণ বৃষ্টিপাতকে

80. ক্রান্তীয় মৌসুমি জলবায়ু অঞ্চলের প্রধান শস্যটি হল

(a) ধান

(b) বাদাম

(c) জলপাই

(d) আম

81. সেমাঙ উপজাতির মানুষদের দেখা যায়

(a) জাইরে অববাহিকা অঞ্চলে

(b) আমাজন অববাহিকা অঞ্চলে

(c) পানামা অঞ্চলে

(d) দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া অঞ্চলে

82. এস্কিমোদের শীতকালীন বাসগৃহকে বলে

(a) ইগলু

(b) টিউপিক

(c) কায়াক

(d) হারপুন

83. পরিবেশের কোন ক্ষতি পরিবেশ নিজে থেকে পূরণ করলে, তাকে বলা হয়

(a) হোমিওস্ট্যাটিক পদ্ধতি

(b) হেটেরোস্ট্যাটিক পদ্ধতি

(c) ইউস্ট্যাটিক পদ্ধতি

(d) স্ট্যাটিক পদ্ধতি

84. কোন্ দেশকে 'বজ্রপাতের দেশ' বলে?

(a) নেপাল

(b) বাংলাদেশ

(c) ভারত

(d) ভুটান

85. 'Silent Valley' is in the state of
(a) West Bengal
(b) Kerala
(c) Karnataka
(d) Bihar

85. 'Silent Valley' রয়েছে যে রাজ্যে
(a) পশ্চিমবঙ্গে
(b) কেরালায়
(c) কর্ণাটকে
(d) বিহারে

86. In which part of North America Tundra Climate is found?
(a) North
(b) South
(c) South-East
(d) South-West

86. উত্তর আমেরিকার কোন্ অংশে তুন্দ্রা জলবায়ু দেখা যায়?
(a) উত্তর
(b) দক্ষিণ
(c) দক্ষিণ-পূর্ব
(d) দক্ষিণ-পশ্চিম

87. The largest river of Brazil is
(a) Orineko
(b) Amazon
(c) Purus
(d) Zingu

87. ব্রাজিলের বৃহত্তম নদী হল
(a) ওরিনেকো
(b) আমাজান
(c) পুরুস
(d) জিঙ্গু

88. The tropical grassland of Australia is famous as
(a) Pampas
(b) Selva
(c) Parkland-Savana
(d) Savana

88. অস্ট্রেলিয়ার ক্রান্তীয় তৃণভূমি যে নামে পরিচিত তা হল
(a) পম্পাস
(b) সেলভা
(c) পার্কল্যান্ড সাভানা
(d) সাভানা

89. Which city is known as the 'Silver City'?
(a) Brokenhil
(b) Mildura
(c) Canbera
(d) Brisbane

89. কোন্ শহর 'রূপার শহর' হিসাবে পরিচিত?
(a) ব্রোকেনহিল
(b) মিলডুরা
(c) ক্যানবেরা
(d) ব্রিসবেন

90. The highest peak of Antarctica continent is
(a) Mt. Everest
(b) Mt. Kilimanjaro
(c) Mt. Vincent Massif
(d) Mt. Elburz

90. আন্টার্কটিকা মহাদেশের সর্বোচ্চ শৃঙ্গের নাম
(a) এভারেস্ট
(b) কিলিমানজারো
(c) ভিনসেন ম্যাসিফ
(d) এলব্রুর্জ