

GOVERNMENT OF WEST BENGAL
DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION
CENTRALLY SPONSORED NATIONAL MEANS-CUM-MERIT SCHOLARSHIP
EXAMINATION, 2021
(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	2	1

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 : (a) (b) (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 your Name and Roll No. in the space provided with for this purpose on the OMR Answer-Sheet. You must encode your Roll No. in 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 পড়ো।
 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 করো। ও.এম.আর. উত্তরপত্রে সঠিক উত্তরটির পাশের বৃত্তে কালো কালির বলপয়েন্ট পেন দ্বারা ভর্তি করো।

উদাহরণ : (a) (b) (c) (d)

(এখানে 'b' সঠিক উত্তর।)

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

৪। কোনো ঋণাত্মক মূল্যায়ন নেই।

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

৬। ও.এম.আর. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট স্থানে নাম, রোল নম্বর নির্দেশ অনুসারে পূরণ করো।

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

21515

250362

Please Turn Over

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 করো এবং O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

1. (a) MPQR
(b) ADEG
(c) RUVX
(d) HKLN
2. (a) Rhombus
(b) Parallelogram
(c) Triangle
(d) Trapezium
3. (a) Table Tennis
(b) Carrom
(c) Chess
(d) Hockey
4. (a) Book
(b) Pen
(c) Pencil
(d) Compass
5. (a) Kolkata
(b) Kanpur
(c) Simla
(d) Agartala
6. (a) Sister
(b) Brother
(c) Friend
(d) Mother
7. (a) 126
(b) 154
(c) 224
(d) 240
8. (a) 626
(b) 841
(c) 962
(d) 1090
9. (a) 38
(b) 46
(c) 72
(d) 26
10. (a) 127
(b) 345
(c) 361
(d) 514

(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 পড়ো, বিকল্প উত্তরগুলির মধ্য থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো এবং O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

11. 'Lung' is related to 'Air', in the same way as 'Heart' is related to

'ফুসফুস'-এর সঙ্গে যেমন 'বায়ু'-র সম্পর্ক, তেমনি 'হৃদয়'-এর সাথে সম্পর্কিত

- (a) Food (খাদ্য)
- (b) Hormone (হরমোন)
- (c) Blood (রক্ত)
- (d) Chest (বুক)

12. 'Chef' is related to 'Kitchen', in the same way as 'Scientist' is related to

'শেফ'-এর সাথে যেমন 'রান্নাঘর'-এর সম্পর্ক, তেমনি 'বিজ্ঞানী'-র সাথে সম্পর্কিত

- (a) Medicine (ঔষুধ)
- (b) Pharmacy (ঔষুধের দোকান)
- (c) Laboratory (গবেষণাগার)
- (d) Clinic (ক্লিনিক)

13. 'Pen' is related to 'Ink', in the same way as 'Needle' is related to

'পেন'-এর সাথে যেমন 'কালি'-র সম্পর্ক, তেমনি 'সূচ'-এর সাথে সম্পর্কিত

- (a) Thread (সূতো)
- (b) Cloth (কাপড়)
- (c) Stitching (সেলাই)
- (d) Art (শিল্প)

14. 'Clock' is related to 'Time', in the same way as 'Thermometer' is related to

'ঘড়ি'-র সাথে যেমন 'সময়'-এর সম্পর্ক, তেমনি 'থার্মোমিটার'-এর সাথে সম্পর্কিত

- (a) Heat (তাপ)
- (b) Radiation (বিকিরণ)
- (c) Energy (শক্তি)
- (d) Temperature (তাপমাত্রা)

15. 'Tongue' is related to 'Taste', in the same way as 'Eye' is related to

'জিভ'-এর সাথে যেমন 'স্বাদ'-এর সম্পর্ক আছে, তেমনিভাবে 'চোখ'-এর সাথে সম্পর্কিত

- (a) Hear (শোনা)
- (b) Vision (দেখা)
- (c) Smell (গন্ধ)
- (d) Touch (স্পর্শ করা)

16. 'Oxygen' is related to 'Burn', in the same way as 'Carbon-di-oxide' is related to

'অক্সিজেন'-এর সাথে যেমন 'পোড়া'-র সম্পর্ক আছে, তেমনিভাবে 'কার্বন-ডাই-অক্সাইড'-এর সাথে সম্পর্ক আছে

- (a) Extinguish (নেভানো)
- (b) Isolate (বিচ্ছিন্ন)
- (c) Foam (ফেনা)
- (d) Explore (অনুসন্ধান করা)

17. 'Village' is related to 'Panchayet', in the same way as 'Town' is related to

'গ্রাম'-এর সাথে যেমন 'পঞ্চায়েত'-এর সম্পর্ক আছে, তেমনিভাবে 'শহর'-এর সাথে সম্পর্কিত

- (a) Zilla Parisad (জিলা পরিষদ)
- (b) Panchayet Samiti (পঞ্চায়েত সমিতি)
- (c) Gram Panchayet (গ্রাম পঞ্চায়েত)
- (d) Municipality (মিউনিসিপ্যালিটি)

18. 'Square' is related to 'Cube' in the same way as 'Circle' is related to

'বর্গক্ষেত্র'-এর সাথে যেমন 'ঘনক'-এর সম্পর্ক আছে, তেমনিভাবে 'বৃত্ত'-র সাথে সম্পর্কিত

- (a) Sphere (গোলক)
- (b) Ellipse (উপবৃত্ত)
- (c) Cylinder (চোঙ)
- (d) Cone (শঙ্কু)

19. 'Chalk' is related to 'Blackboard', in the same way as 'Ink' is related to

'চক'-এর সাথে যেমন 'ব্ল্যাকবোর্ড'-এর সম্পর্ক তেমনি 'কালি'-এর সাথে সম্পর্কিত

- (a) Paint (রঙ)
- (b) Chair (চেয়ার)
- (c) Paper (কাগজ)
- (d) Door (দরজা)

20. 'Water' is related to 'Sea', in the same way as 'Sand' is related to

'জল' যদি 'সমুদ্র'-এর সঙ্গে সম্পর্কিত হয়, একইভাবে 'বালি'-র সাথে সম্পর্কিত

- (a) House (বাড়ি)
- (b) Desert (মরুভূমি)
- (c) Road (রাস্তা)
- (d) Mountain (পাহাড়)

(Questions 21—30)

DIRECTION: In each of the questions 21 to 30 same 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 O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 21—30)

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

21. If 'GO' is coded as '22' and 'SUN' is coded as '54', then the code of 'SOUTH' will be

যদি 'GO'-এর সংকেত '22' এবং 'SUN'-এর সংকেত '54' হয়, তবে 'SOUTH'-এর সংকেত হবে

- (a) 83
- (b) 81
- (c) 80
- (d) 84

22. In a certain code, if 'MADRAS' is written as 'DAMSAR', then 'BHUPAL' will be coded as

যদি কোনো সংকেতায়নে 'MADRAS'-কে লেখা হয় 'DAMSAR', তবে 'BHUPAL'-এর সংকেত হবে

- (a) UBHLPA
- (b) UHBAPL
- (c) HBULAP
- (d) UHBLAP

23. If the word 'UMBRELLA' is coded as 'ALLERBMU', then what should be the word for the code of 'DABAHALLA'?

যদি 'UMBRELLA' শব্দটির সংকেত 'ALLERBMU' হয়, তবে কোন শব্দের সংকেত 'DABAHALLA' হবে?

- (a) ALLAHABAD
- (b) ALALHABAD
- (c) ALLAAHBAD
- (d) ALLAHBAAD

24. In a certain code, if 'REASON' is coded as '5', and 'BELIEVED' is coded as '7', then code number for 'GOVERNMENT' is

যদি কোনো সংকেতায়নে 'REASON'-এর সংকেত '5' এবং 'BELIEVED'-এর সংকেত '7' হয়, তবে 'GOVERNMENT'-এর সংকেত হবে

- (a) 10
- (b) 9
- (c) 8
- (d) 7

25. In a coding system, 'MATH' is coded as 'NBUI', 'HIST' is coded as 'IJTU', then 'PHYS' is coded as

একটি সংকেত ব্যবস্থায় 'MATH'-কে লেখা হয় 'NBUI', 'HIST'-কে লেখা হয় 'IJTU', তাহলে 'PHYS'-কে লেখা হবে

- (a) QZUI
- (b) OPQU
- (c) QIZT
- (d) OIZU

26. If rain is water, water is road, road is cloud, cloud is sky, sky is sea and sea is path, where do aeroplanes fly?

'Rain' যদি 'water' হয়, 'water' হয় 'road', 'road' হয় 'cloud', 'cloud' হয় 'sky', 'sky' হয় 'sea', আর 'sea' হয় 'path', তবে এরোপ্লেন কোথায় ওড়ে?

- (a) Road
- (b) Sea
- (c) Cloud
- (d) Water

27. If water is called food, food is called tree, tree is called sky and sky is called wall, then on which of the following a fruit grows?

যদি 'water'-কে 'food' বলা হয়, 'food'-কে 'tree' বলা হয় আর 'tree'-কে 'sky' বলা হয়, এবং 'sky'-কে 'wall' বলা হয়, তাহলে কীসের ওপর 'fruit' হবে?

- (a) Water
- (b) Food
- (c) Sky
- (d) Tree

28. In a certain code language '134' means 'I LOVE BOOKS', '478' means 'BOOKS ARE FINE' and 728 means 'ARE YOU FINE'. Which of the following digits stands for 'YOU'?

যদি একটি নির্দিষ্ট সংকেত ব্যবস্থায় '134' মানে 'I LOVE BOOKS', '478' মানে 'BOOKS ARE FINE', '728' মানে 'ARE YOU FINE', ওই একই সংকেত ব্যবস্থায় 'YOU'-কে নীচের কোন সংখ্যা দ্বারা লেখা যাবে?

- (a) 7
- (b) 1
- (c) 2
- (d) 8

29. In a certain code language '247' means 'Spread red carpet', '236' means 'dust one carpet' and 234 means 'One red carpet'. Which digit in that code means 'Spread'?

একটি সংকেতে '247' মানে 'Spread red carpet', '236' মানে 'dust one carpet', এবং '234' মানে 'One red carpet'; কোন সংখ্যাটি 'Spread'-এর মানে বোঝায়?

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 6
- (d) 7

30. 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' এবং 'good and bad'-এর সংকেত '358' হয়, তবে 'and'-এর সংকেত কী হবে?

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

(Questions 31—40)

DIRECTION: Following questions are based on letter series. In each series some letters are missing. The missing letters are given in the proper sequence as one of the alternative. Find the correct alternative in each case and mark the right alternative on the O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 31—40)

[নির্দেশ : নীচের প্রশ্নগুলি অক্ষর শ্রেণি সংক্রান্ত প্রতিটি প্রশ্নে কিছু অক্ষর অজ্ঞাত। চারটি বিকল্পের একটিতে অজ্ঞাত অক্ষরগুলি সঠিক ক্রমানুসারে সাজানো আছে। প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক বিকল্পটি বার করে O.M.R. উত্তরপত্রে নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

31. c__bba__cab__ac__ab__ac

- (a) abebe
- (b) acbcb
- (c) babec
- (d) bcacb

32. __bc__ca__aba__c__ca

- (a) abcbb
- (b) bbbec
- (c) bacba
- (d) abbec

33. cccbb__aa__cc__bbbaa__c

- (a) aebe
- (b) baca
- (c) baba
- (d) acba

34. aa__aabb__b__aa__aabb__bb

- (a) abbab
- (b) bbbaa
- (c) aabba
- (d) aabbb

35. pqr__rsprs__qs__q__

- (a) spqrp
- (b) pqrsp
- (c) sqppr
- (d) sqrrp

36. npgd__q__pg__yq__p__dyq

- (a) ydnyq
- (b) pgdqy
- (c) yndng
- (d) dydgq

37. pwte__wt__fp__ef

- (a) fpwte
- (b) ptfwe
- (c) wptfe
- (d) fpewt

38. __fgh__mf__jm__gh__

- (a) jfhmgf
- (b) mjghfj
- (c) fghmjh
- (d) mfjhgf

39. ac__ga__eg__ce__

- (a) ecag
- (b) ceag
- (c) caeg
- (d) gcae

40. __zy__zxy__yxzx__zyx__xy

- (a) xzyzy
- (b) zxyzy
- (c) yzxyx
- (d) yxzyz

(Questions 41—50)

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

(প্রশ্ন 41—50)

[নির্দেশ : নীচের প্রতিটি প্রশ্নে কিছু সংখ্যা শ্রেণির মধ্যে একটি সংখ্যা বাদ দেওয়া হয়েছে। সংখ্যা শ্রেণিতে উল্লিখিত (?) চিহ্নের স্থানে সঠিক উত্তরটি O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

41. 12, 20, 30, 42, 56, ?

- (a) 62
- (b) 70
- (c) 72
- (d) 80

42. 2, 4, 7, 7, 12, 10, 17, 13, ?, 16, 27

- (a) 22
- (b) 24
- (c) 26
- (d) 28

43. 2, 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, ?

- (a) $\frac{1}{12}$
- (b) $\frac{1}{16}$
- (c) $\frac{1}{32}$
- (d) $\frac{1}{64}$

44. 2×5 , 5×10 , 8×20 , ?, 13×80

- (a) 11×25
- (b) 11×40
- (c) 10×40
- (d) 10×25

45. 5·2, 4·8, 4·4, 4, ?

- (a) 3·8
- (b) 3·6
- (c) 3·4
- (d) 3·2

46. 2, 7, 17, 32, 52, 77, ?

- (a) 107
- (b) 91
- (c) 101
- (d) 92

47. 28, 33, 31, 36, ?, 39

- (a) 30
- (b) 32
- (c) 33
- (d) 34

48. 3, 10, 101, ?

- (a) 10101
- (b) 10201
- (c) 10202
- (d) 11012

49. $\frac{1}{9}, \frac{1}{3}, 1, 1, ?, 9$

- (a) $\frac{2}{3}$
- (b) 3
- (c) 6
- (d) 27

50. 4, 10, 28, ?, 244

- (a) 72
- (b) 82
- (c) 65
- (d) 91

(Questions 51—60)

DIRECTION: Study the diagram which is given below and read the questions carefully and give your answer in O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 51—60)

[নির্দেশ : নীচের চিত্রগুলি ভালোভাবে লক্ষ করো এবং প্রশ্নগুলি ভালোভাবে পড়ো এবং O.M.R. উত্তরপত্রে উত্তর দাও।]

51. Which of the following diagrams indicates the best relation between Women, Men, Boy?

নীচের কোন চিত্রটি মহিলা, পুরুষ, বালক-এর মধ্যে সম্পর্ক বোঝায়?

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

52. Which of the following diagrams indicates the best relation between America, Europe, Continent?

নীচের কোন চিত্রটি আমেরিকা, ইউরোপ, মহাদেশ-এর মধ্যে সম্পর্ক বোঝায়?

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

53. Which of the following diagrams indicates the best relation between School, Classroom, Blackboard?

নীচের কোন চিত্রটি স্কুল, ক্লাসরুম, ব্ল্যাকবোর্ড-এর মধ্যে সম্পর্ক বোঝায়?

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

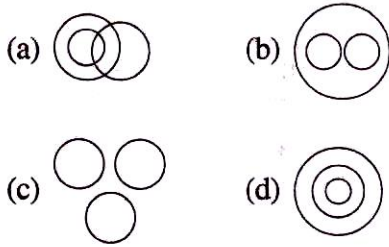
54. Which of the following diagrams indicates the best relation between Doctor, Teacher, Women?

নীচের কোন চিত্রটি ডাক্তার, শিক্ষক, মহিলা-এর মধ্যে সম্পর্ক বোঝায়?

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

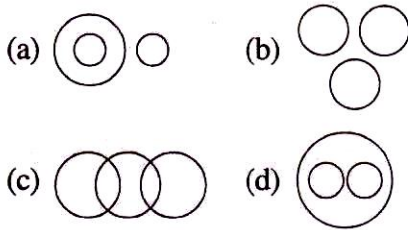
55. Which of the following diagrams indicates the best relation between Mercury, Zinc, Metal?

নীচে দেওয়া চিত্রগুলোর মধ্যে কোনটা পারদ, দস্তা, ধাতুর মধ্যে সম্পর্কটা সব থেকে ভালোভাবে বোঝায়?



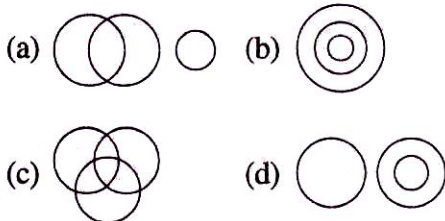
56. Which of the following diagrams indicates the best relation between Travellers, Train and Taxi?

নীচে দেওয়া চিত্রগুলোর মধ্যে কোনটা যাত্রী, ট্রেন, ট্যাক্সির মধ্যে সম্পর্কটা সব থেকে ভালোভাবে বোঝায়?



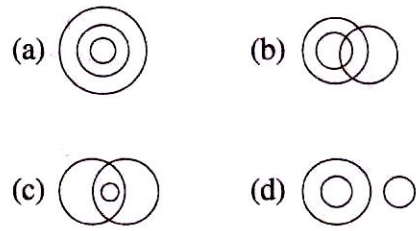
57. Which of the following diagrams indicates the best relation between Sun, Earth, Planets?

নীচের দেওয়া চিত্রগুলোর মধ্যে কোনটা সূর্য, পৃথিবী, গ্রহের মধ্যে সম্পর্কটা সব থেকে ভালোভাবে বোঝায়?



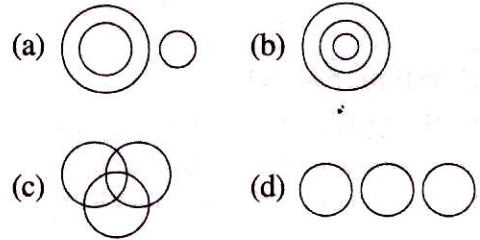
58. Which of the following diagrams indicates the best relation between Mathematics, Algebra, Formula?

নীচে দেওয়া চিত্রগুলোর মধ্যে কোনটা গণিত, বীজগণিত, সূত্র-এর মধ্যে সম্পর্ক বোঝায়?



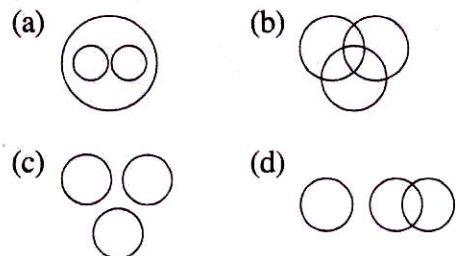
59. Which of the following diagrams indicates the best relation between Professors, Doctors, Men?

নীচে দেওয়া ছবিগুলোর মধ্যে কোনটা প্রফেসর, ডাক্তার, পুরুষ-এর মধ্যে সম্পর্কটা সব থেকে ভালোভাবে বোঝায়?



60. Which of the following diagrams indicates the best relation between House, Bedroom, Bathroom?

নীচে দেওয়া ছবিগুলির মধ্যে কোনটা গৃহ, শয়নকক্ষ, বাথরুমের মধ্যে সম্পর্কটা সব থেকে ভালোভাবে বোঝায়?



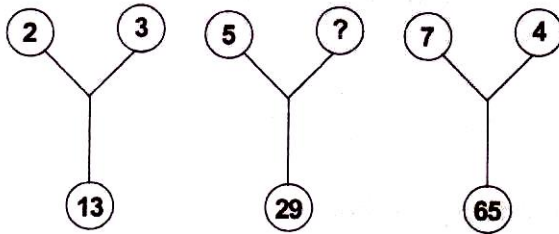
(Questions 61—70)

DIRECTION: In each of the questions 61 to 70 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 O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 61—70)

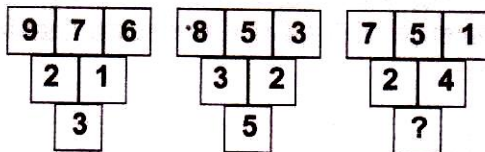
[নির্দেশ : 61—70 পর্যন্ত প্রতিটি প্রশ্নে একগুচ্ছ চিত্র রয়েছে। প্রতিটি চিত্রে আবার নির্দিষ্ট কিছু সংখ্যা অথবা নকশা দেওয়া আছে। এই সংখ্যাগুলি অথবা নকশাগুলি একটি নির্দিষ্ট বিন্যাসক্রম রয়েছে। তোমার কাজ হল এই বিন্যাসক্রমটি বুঝে সঠিক উত্তরটি O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে উত্তর নির্দেশিত করা।]

61.



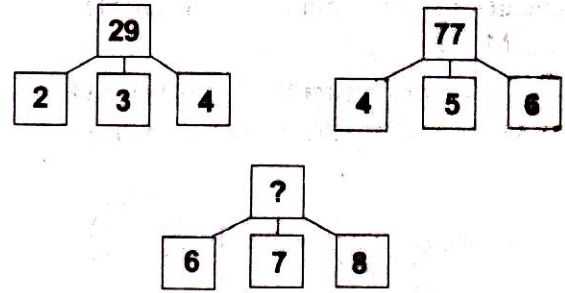
- (a) 3
- (b) 7
- (c) 2
- (d) 24

62.



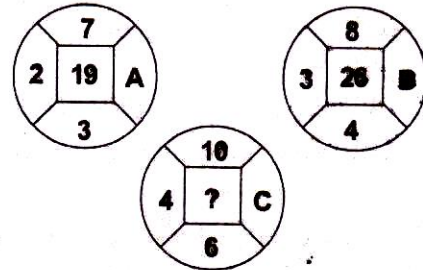
- (a) 6
- (b) 7
- (c) 8
- (d) 9

63.



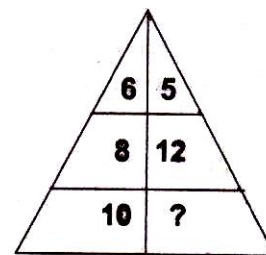
- (a) 124
- (b) 144
- (c) 149
- (d) 164

64.



- (a) 48
- (b) 52
- (c) 56
- (d) 60

65.



- (a) 15
- (b) 17
- (c) 11
- (d) 13

66.

3	5	1
2	4	1
7	21	?

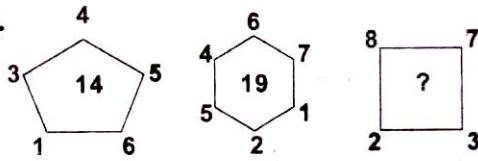
- (a) 2
(b) 4
(c) 3
(d) 1

67.

2	1	2	5
3	2	6	11
7	?	5	17

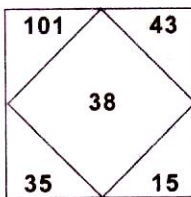
- (a) 4
(b) 6
(c) 3
(d) 5

68.



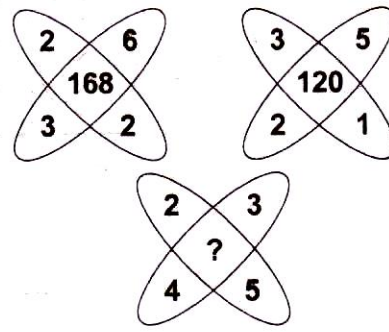
- (a) 15
(b) 16
(c) 20
(d) 12

69.



- (a) 127
(b) 142
(c) 158
(d) 188

70.



- (a) 84
(b) 195
(c) 240
(d) 265

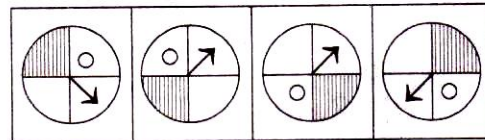
(Questions 71—80)

DIRECTION: In each of the questions 71 to 80, three out of four figures 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.

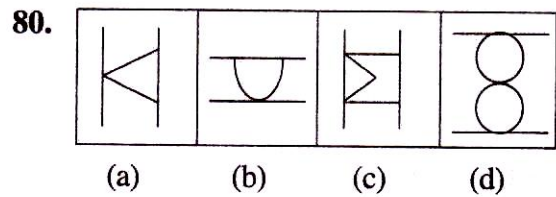
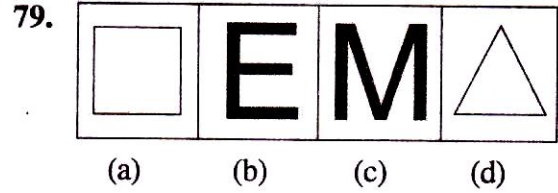
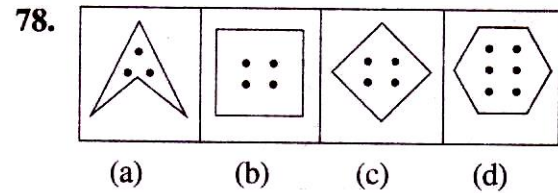
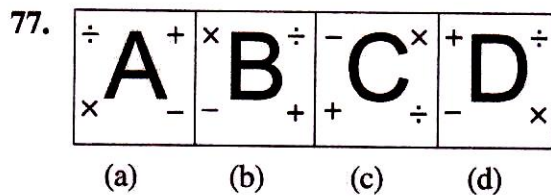
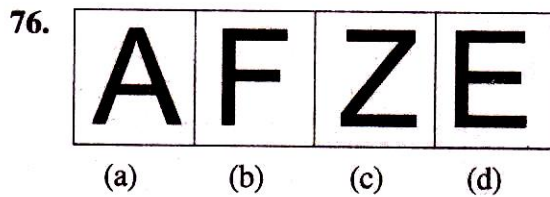
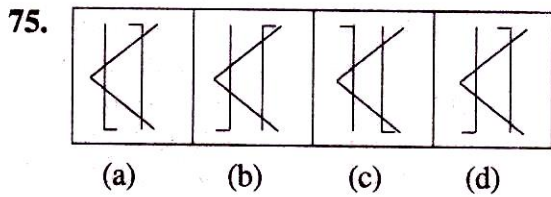
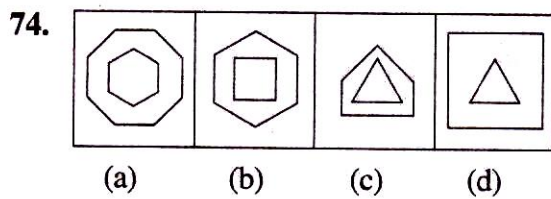
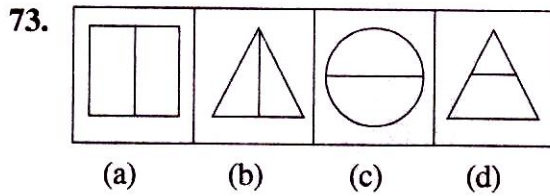
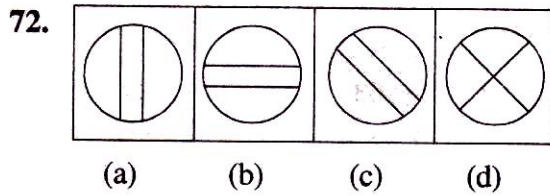
(প্রশ্ন 71—80)

[নির্দেশ : 71 থেকে 80 পর্যন্ত প্রশ্নগুলির প্রত্যেকটির দেওয়া চারটি চরিত্রের মধ্যে তিনটি কোনো না কোনোভাবে একরকম এবং অন্যগুলির থেকে আলাদা। প্রতিটি প্রশ্নে এই আলাদা চিত্রটি বের করে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো এবং O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

71.



- (a) (b) (c) (d)

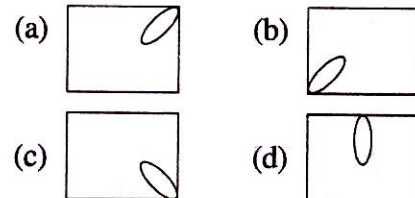
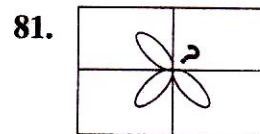


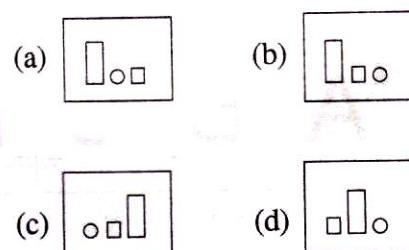
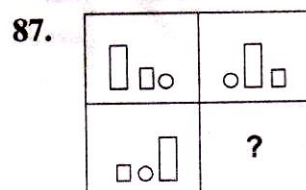
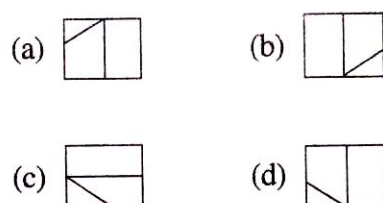
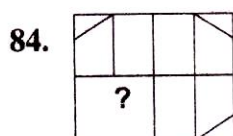
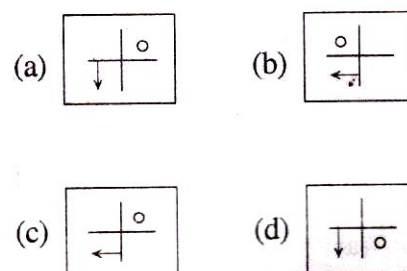
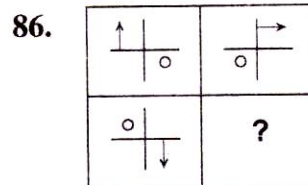
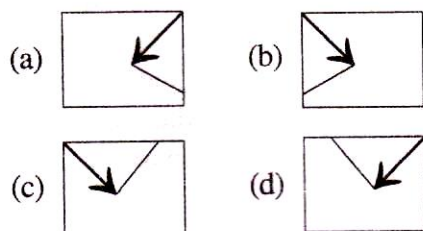
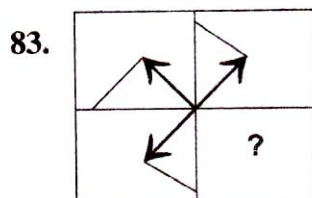
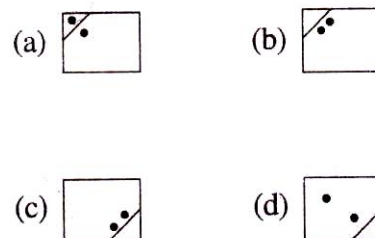
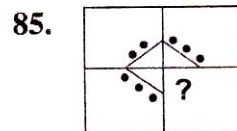
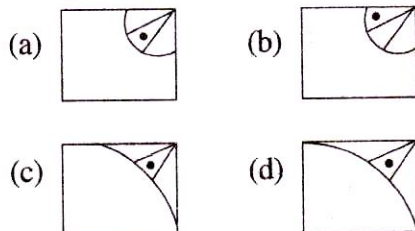
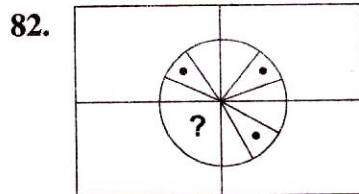
(Questions 81—90)

DIRECTION: In each of the following Questions select a figure from the four alternatives which placed in the blank space of figure would complete the pattern. Indicate your answer by filling the circle of the letter denoting your selected answer on the O.M.R. Answer-Sheet.

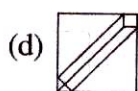
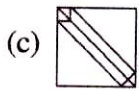
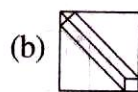
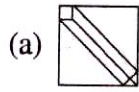
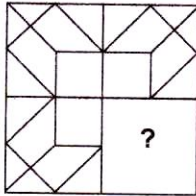
(প্রশ্ন 81—90)

[নির্দেশ : নীচের 81 থেকে 90 পর্যন্ত প্রশ্নগুলির শূন্যস্থানে চারটি বিকল্প চিত্র থেকে যেটি নিয়ে বসালে চিত্রগুলি সম্পূর্ণ হবে তা পছন্দ করে নিয়ে উত্তরটি O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

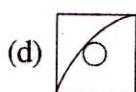
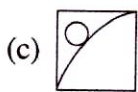
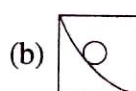
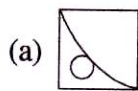
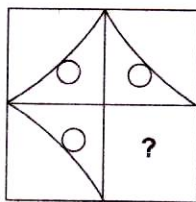




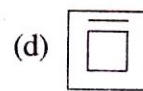
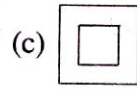
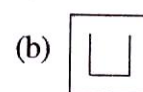
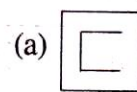
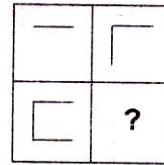
88.



89.



90.



Space for Rough Work

Space for Rough Work

GOVERNMENT OF WEST BENGAL

DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION

CENTRALLY SPONSORED NATIONAL MEANS-CUM-MERIT SCHOLARSHIP

EXAMINATION, 2021

(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	2 1		

Full Marks : 90

পূর্ণমান : ৯০

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

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

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) (b) (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 your Name and Roll No. in the space provided with for this purpose on the OMR Answer-Sheet. You must encode your Roll No. in 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 পড়ো। 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 করো। ও.এম.আর. উত্তরপত্রে সঠিক উত্তরটির পাশের বৃত্তে কালো কালির বলপয়েন্ট পেন দ্বারা ভর্তি করো।

উদাহরণ : (a) (b) (c) (d)
(এখানে 'b' সঠিক উত্তর।)

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

৪। কোনো ঋণাত্মক মূল্যায়ন নেই।

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

৬। ও.এম.আর. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট স্থানে নাম, রোল নম্বর নির্দেশ অনুসারে পূরণ করো।

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

21510

150380

Please Turn Over

Mathematics

গণিত

1. If $a : b = 2 : 3$ and $c : b = 4 : 5$, then $a : (b+c) =$

- (a) 10 : 7
- (b) 5 : 9
- (c) 2 : 9
- (d) 10 : 27

2. What is the digit in unit place of $\{(2 \times 4^n)^2 + 1\}$ for any positive integer n ?

- (a) 5
- (b) 4
- (c) 2
- (d) 8

3. The L.C.M. of two numbers is 150 and the ratio of the numbers is 2 : 3. Then the difference of the numbers will be

- (a) 125
- (b) 75
- (c) 25
- (d) 50

4. x is a negative integer ($x \neq -1$), then which of the following is correct?

- (a) $x > \frac{1}{x}$
- (b) $x < \frac{1}{x}$
- (c) $x = \frac{1}{x}$
- (d) $x^2 > 1$

5. One factor of $x^2 + 2x - (p+1)(p-1)$ is

- (a) $x - p - 1$
- (b) $x + p$
- (c) $x - p + 1$
- (d) $x - p$

1. যদি $a : b = 2 : 3$ এবং $c : b = 4 : 5$ হয়, তবে $a : (b+c) =$

- (a) 10 : 7
- (b) 5 : 9
- (c) 2 : 9
- (d) 10 : 27

2. যে কোনো ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা n -এর জন্য $\{(2 \times 4^n)^2 + 1\}$ -এর একক স্থানের অঙ্ক হবে—

- (a) 5
- (b) 4
- (c) 2
- (d) 8

3. দুটি সংখ্যার ল.সা.গু. 150 ও সংখ্যা দুটির অনুপাত 2 : 3 হলে তাদের অন্তর হবে—

- (a) 125
- (b) 75
- (c) 25
- (d) 50

4. x হল একটি ঋণাত্মক পূর্ণসংখ্যা ($x \neq -1$)। তাহলে নিচের কোনটি সত্য?

- (a) $x > \frac{1}{x}$
- (b) $x < \frac{1}{x}$
- (c) $x = \frac{1}{x}$
- (d) $x^2 > 1$

5. $x^2 + 2x - (p+1)(p-1)$ -এর একটি উৎপাদক হল—

- (a) $x - p - 1$
- (b) $x + p$
- (c) $x - p + 1$
- (d) $x - p$

6. m persons can do a piece of work in n days. Which of the following is true?

- (a) $\frac{m}{n}$ remains unchanged.
- (b) $(m + n)$ remains unchanged.
- (c) $(m - n)$ remains unchanged.
- (d) $m.n$ remains unchanged.

7. The remainder, when the square of an odd natural number is divided by 8, is

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

8. If the order of the digits of a positive number with two digits be reversed then the new number, thus obtained, will be 9 less than the original number. Then the possible number of such numbers is

- (a) 9
- (b) 8
- (c) 10
- (d) Cannot be determined

9. The mean of 3 numbers is 135. The largest number is 180 and the difference of the smaller two is 25. Then the smallest number is

- (a) 125
- (b) 100
- (c) 135
- (d) 90

10. If $\sqrt{2^n} = 1024$, then $3^{2(\frac{n}{4}-4)} = ?$

- (a) 3
- (b) 27
- (c) 31
- (d) 9

6. কোনো নির্দিষ্ট কাজ m জন ব্যক্তি n দিনে করতে পারে। নিচের কোনটি সত্য?

- (a) $\frac{m}{n}$ অপরিবর্তনশীল।
- (b) $(m + n)$ অপরিবর্তনশীল।
- (c) $(m - n)$ অপরিবর্তনশীল।
- (d) $m.n$ অপরিবর্তনশীল।

7. যে কোনো বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গকে 8 দ্বারা ভাগ করা হলে ভাগশেষ হবে—

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

8. একটি দু'অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যার অঙ্কদ্বয় স্থান পরিবর্তন করলে নতুন প্রাপ্ত সংখ্যা পূর্বের সংখ্যার চেয়ে 9 কম হয়। তাহলে এরূপ দু'অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যার সংখ্যা হবে—

- (a) 9
- (b) 8
- (c) 10
- (d) নির্ণয় করা সম্ভব নয়।

9. তিনটি সংখ্যার গড় 135 ও বৃহত্তম সংখ্যাটি 180 এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুটির অন্তর 25 হলে সর্বকনিষ্ঠ সংখ্যাটি হল—

- (a) 125
- (b) 100
- (c) 135
- (d) 90

10. $\sqrt{2^n} = 1024$ হলে $3^{2(\frac{n}{4}-4)} =$ কত?

- (a) 3
- (b) 27
- (c) 31
- (d) 9

11. A clock takes 10 seconds to strike at 6 O'clock. The time will be taken to strike at 11 O'clock =

- (a) $\frac{1}{80}$ hour
- (b) $\frac{1}{90}$ hour
- (c) $\frac{1}{180}$ hour
- (d) $\left(\frac{10}{6} \times 11\right)$ seconds

12. x, y are two co-prime positive integers. L and H be their L.C.M. and H.C.F. respectively. Then the value of L^H is

- (a) $\frac{x}{y}$
- (b) x^2y
- (c) y^2x
- (d) xy

13. Simplified value of

$$\sqrt{1.2 - \sqrt{0.74 - \sqrt{0.99 - \sqrt{0.85 - \sqrt{0.36}}}}} \text{ is}$$

- (a) 2
- (b) -1
- (c) 3.1
- (d) 1

14. If $a + b + c = 15$ and $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = \frac{71}{abc}$ then the value of $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ is

- (a) 160
- (b) 200
- (c) 220
- (d) 180

11. কোনো ঘড়িতে 6 টা বাজার ঘণ্টা বাজতে 10 সেকেন্ড সময় লাগে। তবে 11 টা বাজার ঘণ্টা বাজতে সময় লাগবে—

- (a) $\frac{1}{80}$ ঘণ্টা
- (b) $\frac{1}{90}$ ঘণ্টা
- (c) $\frac{1}{180}$ ঘণ্টা
- (d) $\left(\frac{10}{6} \times 11\right)$ সেকেন্ড

12. x ও y দুটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা, যারা পরস্পর মৌলিক। L ও H হল তাদের ল.সা.গু. ও গ.সা.গু.। তাহলে L^H -এর মান হবে—

- (a) $\frac{x}{y}$
- (b) x^2y
- (c) y^2x
- (d) xy

13. $\sqrt{1.2 - \sqrt{0.74 - \sqrt{0.99 - \sqrt{0.85 - \sqrt{0.36}}}}}$

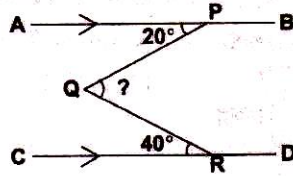
-এর সরলতম মান হবে—

- (a) 2
- (b) -1
- (c) 3.1
- (d) 1

14. $a + b + c = 15$ ও $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = \frac{71}{abc}$ হলে $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ -এর মান হবে—

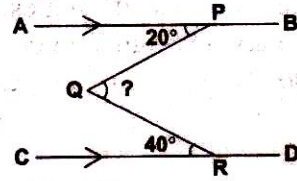
- (a) 160
- (b) 200
- (c) 220
- (d) 180

15. In the given figure, $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$; then $\angle PQR = ?$



- (a) 60°
- (b) 40°
- (c) 20°
- (d) 90°

15. প্রদত্ত চিত্রে $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$; তাহলে $\angle PQR =$ কত?



- (a) 60°
- (b) 40°
- (c) 20°
- (d) 90°

16. If $x + \frac{1}{x} = 0 \cdot i$, then the value of $81x^4 + 161x^2 + 81$ is

- (a) 1
- (b) 0
- (c) $\frac{1}{9}$
- (d) $\frac{1}{81}$

16. যদি $x + \frac{1}{x} = 0 \cdot i$ হয়, তবে $81x^4 + 161x^2 + 81 =$ কত?

- (a) 1
- (b) 0
- (c) $\frac{1}{9}$
- (d) $\frac{1}{81}$

17. If $a * b = \frac{a+b}{a-b}$, (where $a \neq b$), then $(-5) * (-1) = ?$

- (a) 1.5
- (b) -4
- (c) 4
- (d) $-\frac{1}{4}$

17. যদি $a * b = \frac{a+b}{a-b}$, (যেখানে $a \neq b$) হয়, তবে $(-5) * (-1) =$ কত?

- (a) 1.5
- (b) -4
- (c) 4
- (d) $-\frac{1}{4}$

18. $\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right)\left(1 - \frac{1}{5}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{n}\right) = ?$
[where n is a positive integer ≥ 3]

- (a) $\frac{2}{n}$
- (b) $\frac{n(n+1)}{2}$
- (c) $\frac{1}{n}$
- (d) 1

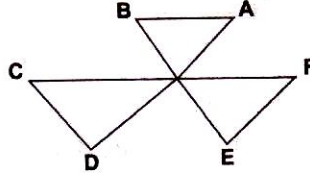
18. $\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right)\left(1 - \frac{1}{5}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{n}\right) =$ কত?
[যেখানে n একটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা ≥ 3]

- (a) $\frac{2}{n}$
- (b) $\frac{n(n+1)}{2}$
- (c) $\frac{1}{n}$
- (d) 1

19. In which of the following cases $\triangle ABC$ (with positive area) can be constructed?

- (a) $\angle B$ and $\angle C$ are acute angles.
- (b) $\angle B$ and $\angle C$ are right angles.
- (c) $\angle B$ and $\angle C$ are obtuse angles.
- (d) $\angle B$ is obtuse angle and $\angle C$ is right angle.

20. In the given figure $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F = ?$



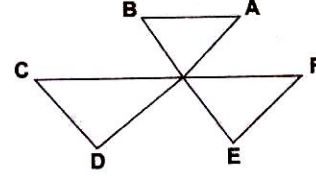
- (a) 360°
- (b) 180°
- (c) 540°
- (d) 270°

19. নীচের কোন ক্ষেত্রে $\triangle ABC$ (যার ধনাত্মক ক্ষেত্রফল) অঙ্কন করা সম্ভব?

- (a) $\angle B$ ও $\angle C$ হল সূক্ষ্মকোণ।
- (b) $\angle B$ ও $\angle C$ -এর প্রত্যেকটি সমকোণ।
- (c) $\angle B$ ও $\angle C$ -এর প্রত্যেকটি স্থূলকোণ।
- (d) $\angle B$ হল স্থূলকোণ ও $\angle C$ হল সমকোণ।

20. প্রদত্ত চিত্রে

$\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F =$ কত?



- (a) 360°
- (b) 180°
- (c) 540°
- (d) 270°

Physical Science

21. The weight of a freely falling body under gravity of mass 500 gm is

- (a) 980 dyne
- (b) 0 dyne
- (c) 500 dyne
- (d) 540 dyne

22. If the velocity of a particle is increased by three times its Kinetic energy compared to its previous value will be

- (a) 4 times
- (b) half
- (c) 9 times
- (d) one third

23. If a body is allowed to fall freely from rest on the surface of the moon and on the surface of the earth, the distance covered in one second will be

- (a) equal in both cases.
- (b) greater in the moon compared to earth.
- (c) greater in the earth compared to moon.
- (d) zero in the moon.

ভৌতবিজ্ঞান

21. অভিকর্ষের অধীনে 500 gm ভরের অবক্ষেপিত পতনশীল বস্তুর ওজন হবে

- (a) 980 dyne
- (b) 0 dyne
- (c) 500 dyne
- (d) 540 dyne

22. কোনো চলমান বস্তুকণার বেগ তিনগুণ করলে এর গতিশক্তি আগের তুলনায় হবে

- (a) 4 গুণ
- (b) অর্ধেক
- (c) 9 গুণ
- (d) এক-তৃতীয়াংশ

23. চাঁদ ও পৃথিবীতে কোন বস্তু স্থির অবস্থা থেকে অবক্ষেপিত হলে এক সেকেন্ডে অতিক্রান্ত দূরত্ব

- (a) উভয়ক্ষেত্রে সমান।
- (b) চাঁদে পৃথিবীর তুলনায় বেশি।
- (c) পৃথিবীতে চাঁদের তুলনায় বেশি।
- (d) চাঁদের ক্ষেত্রে শূন্য।

24. Two bodies are in thermal equilibrium. They must have equal

- (a) thermal capacity
- (b) sp. heat
- (c) mass
- (d) temperature

25. What is the value of absolute zero of temperature in $^{\circ}\text{C}$?

- (a) 0
- (b) -459.67
- (c) 273.15
- (d) -273.15

26. At what temperature, the density of water is maximum?

- (a) 0°C
- (b) 4°C
- (c) 10°C
- (d) 20°C

27. Which of the following is a good conductor of heat?

- (a) cork
- (b) graphite
- (c) wood
- (d) air

28. In the case of reflection of light on a plane mirror the angle of incidence is 30° , what will be the deviation?

- (a) 30°
- (b) 90°
- (c) 120°
- (d) 150°

24. দুটি রাশি তাপীয় সাম্যে থাকলে উহাদের মধ্যে কোন রাশিটি অবশ্য সমান হবে?

- (a) তাপগ্রাহীতা
- (b) আপেক্ষিক তাপ
- (c) ভর
- (d) তাপমাত্রা

25. পরমশূন্য উষ্ণতার মানটি $^{\circ}\text{C}$ -এ কত?

- (a) 0
- (b) -459.67
- (c) 273.15
- (d) -273.15

26. কোন উষ্ণতায় জলের ঘনত্ব সর্বাধিক?

- (a) 0°C
- (b) 4°C
- (c) 10°C
- (d) 20°C

27. নীচের কোনটি তাপের সুপরিবাহী?

- (a) কর্ক
- (b) গ্রাফাইট
- (c) কাঠ
- (d) বায়ু

28. সমতল দর্পণে প্রতিফলনের ক্ষেত্রে আলোকরশ্মির আপতন কোণ 30° হলে, রশ্মিটির বিচ্যুতি কত?

- (a) 30°
- (b) 90°
- (c) 120°
- (d) 150°

29. The unit of electromotive force is

- (a) Ohm
- (b) Volt
- (c) Ampere
- (d) Newton

30. Two resistances 10Ω and 15Ω are connected in parallel combination. If equivalent resistance be x , then

- (a) $x < 10\Omega$
- (b) $x > 10\Omega$
- (c) $x > 15\Omega$
- (d) $x = 10.5\Omega$

31. Gamma ray is high energy

- (a) electron
- (b) proton
- (c) neutron
- (d) electromagnetic wave

32. The difference between the number of neutron and the number of electron in $^{18}\text{O}_8$ atom is

- (a) 2
- (b) 8
- (c) 10
- (d) 18

33. The acidity of Calcium Hydroxide is

- (a) 5
- (b) 1
- (c) 2
- (d) 4

29. তড়িচ্চালক বলের একক হল

- (a) ওহম
- (b) ভোল্ট
- (c) অ্যাম্পিয়ার
- (d) নিউটন

30. 10Ω এবং 15Ω দুটি রোধ সমান্তরাল সমবায়ে যুক্ত থাকলে এবং এদের তুল্যাংক রোধ x হলে

- (a) $x < 10\Omega$
- (b) $x > 10\Omega$
- (c) $x > 15\Omega$
- (d) $x = 10.5\Omega$

31. গামারশ্মি হল উচ্চশক্তি সম্পন্ন

- (a) ইলেকট্রন
- (b) প্রোটন
- (c) নিউট্রন
- (d) তড়িচ্চুম্বকীয় তরঙ্গ

32. $^{18}\text{O}_8$ -পরমাণুতে নিউট্রন ও ইলেকট্রন সংখ্যার পার্থক্য হল

- (a) 2
- (b) 8
- (c) 10
- (d) 18

33. ক্যালসিয়াম হাইড্রক্সাইডের অম্লগ্রাহীতা হল

- (a) 5
- (b) 1
- (c) 2
- (d) 4

34. In galvanisation, whose coating is given on Iron?

- (a) Al
- (b) Zn
- (c) Ag
- (d) Ni

35. Molecular formula of Chloroform is

- (a) CHCl_3
- (b) CHCl_2
- (c) CHCl
- (d) CHCl_4

36. The example of an organic gas is

- (a) Cl_2
- (b) H_2
- (c) O_2
- (d) CH_4

37. Which of the following metals cannot react with dilute HCl to displace Hydrogen from the acid?

- (a) Fe
- (b) Zn
- (c) Mg
- (d) Cu

38. Among the following atoms, the lightest atom is

- (a) Uranium
- (b) Protium
- (c) Deuterium
- (d) Tritium

34. গ্যালভেনাইজেশনে লোহার উপর কীসের প্রলেপ দেওয়া হয়?

- (a) Al
- (b) Zn
- (c) Ag
- (d) Ni

35. ক্লোরোফর্মের আণবিক সংকেত হল

- (a) CHCl_3
- (b) CHCl_2
- (c) CHCl
- (d) CHCl_4

36. একটি জৈব গ্যাসের উদাহরণ হল

- (a) Cl_2
- (b) H_2
- (c) O_2
- (d) CH_4

37. নীচের ধাতুগুলির মধ্যে কোনটি লঘু HCl -এর সঙ্গে বিক্রিয়া করে অ্যাসিড থেকে হাইড্রোজেন প্রতিস্থাপন করতে পারে না?

- (a) Fe
- (b) Zn
- (c) Mg
- (d) Cu

38. নীচের পরমাণুগুলির মধ্যে সবচেয়ে হালকা পরমাণুটি হল

- (a) ইউরেনিয়াম
- (b) প্রোটিয়াম
- (c) ডিউটেরিয়াম
- (d) ট্রিটিয়াম

Life Science

39. Seed develops from

- (a) Ovule
- (b) Ovary
- (c) Style
- (d) Stigma

40. Keratin present in hair and nails, is a type of

- (a) Carbohydrate
- (b) Lipid
- (c) Protein
- (d) Vitamin

41. Which of the following may be used for purifying air in space-ships?

- (a) Fungus
- (b) Virus
- (c) *Amoeba*
- (d) Algae

42. The cell organelle that is present in a prokaryotic cell is

- (a) Mitochondria
- (b) Nucleus
- (c) Ribosome
- (d) Plastid

43. The hyposecretion of which hormone can be the reason behind the stunted growth of an adult human (with around 3 feet height) being?

- (a) Insulin
- (b) Adrenalin
- (c) Oestrogen
- (d) Somatotrophic hormone

44. The plant that is used in skin moisturisation is

- (a) Aloe vera
- (b) Garlic
- (c) Cardamom
- (d) Pepper

জীবন বিজ্ঞান

39. বীজের উৎপত্তি হয়

- (a) ডিম্বক থেকে
- (b) ডিম্বাশয় থেকে
- (c) গর্ভদণ্ড থেকে
- (d) গর্ভমুণ্ড থেকে

40. চুল ও নখে উপস্থিত কেরাটিন হল এক প্রকার

- (a) শর্করা
- (b) লিপিড
- (c) প্রোটিন
- (d) ভিটামিন

41. মহাকাশযানে বায়ু পরিশুদ্ধ করার জন্য অনেক সময় নিম্নে উল্লিখিতগুলির মধ্যে কোনটি ব্যবহৃত হয়?

- (a) ছত্রাক
- (b) ভাইরাস
- (c) *Amoeba* (অ্যামিবা)
- (d) শৈবাল

42. যে কোশ অঙ্গাণুটি প্রোক্যারিওটিক কোশে উপস্থিত থাকে, তা হল

- (a) মাইটোকন্ড্রিয়া
- (b) নিউক্লিয়াস
- (c) রাইবোজোম
- (d) প্লাসটিড

43. কোন হরমোনের কম ক্ষরণের জন্য একজন পরিণত মানুষের খর্বাকৃতি বৃদ্ধি (উচ্চতা তিন ফুট) হতে পারে?

- (a) ইনসুলিন
- (b) অ্যাড্রিনালিন
- (c) ইস্ট্রোজেন
- (d) সোমোটোট্রফিক হরমোন

44. ত্বকের আর্দ্রতা বৃদ্ধিতে যে উদ্ভিদ ব্যবহৃত হয়, তা হল

- (a) ঘৃতকুমারী
- (b) রসুন
- (c) এলাচ
- (d) গোলমরিচ

45. An example of Kharif crop is
 (a) Wheat
 (b) Maize
 (c) Gram
 (d) Mustard
46. How many cells are there in a virus?
 (a) 0
 (b) 1
 (c) 4
 (d) 50
47. Which of the following diseases is not carried by mosquito?
 (a) Malaria
 (b) Filaria
 (c) Plague
 (d) Dengue
48. The name of the dead plant tissue is
 (a) Parenchyma
 (b) Sclerenchyma
 (c) Meristematic tissue
 (d) Collenchyma
49. Which of the following plants has spine instead of leaves to stop transpiration?
 (a) Coconut
 (b) Mango
 (c) Banyan
 (d) *Opuntia*
50. Main reason of Global Warming is
 (a) Deforestation
 (b) Forest fire
 (c) Volcanic eruption
 (d) Misuse of water
45. খরিফ ফসলের একটি উদাহরণ হল
 (a) গম
 (b) ভুট্টা
 (c) ছোলা
 (d) সরষে
46. ভাইরাস কয়টি কোষ দ্বারা গঠিত হয়?
 (a) 0
 (b) 1
 (c) 4
 (d) 50
47. নিম্নলিখিত রোগগুলির মধ্যে কোন রোগটি মশাবাহিত রোগ নয়?
 (a) ম্যালেরিয়া
 (b) ফাইলেরিয়া
 (c) প্লেগ
 (d) ডেঙ্গু/ডেঙ্গি
48. একটি মৃত উদ্ভিদ কলার নাম হল
 (a) প্যারেনকাইমা
 (b) স্ক্লেরেনকাইমা
 (c) ভাজক কলা
 (d) কোলেনকাইমা
49. নিম্নলিখিত কোন উদ্ভিদটিতে বাষ্পমোচন রোধ করার জন্য পাতার পরিবর্তে কাঁটা আছে?
 (a) নারকেল
 (b) আম
 (c) বট
 (d) ফণীমনসা
50. বিশ্ব উষ্ণায়নের অন্যতম প্রধান কারণ হল
 (a) অরণ্য বিনাশ
 (b) দাবানল
 (c) আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত
 (d) জলের অপব্যবহার

51. The largest animal cell of the world is
(a) Nerve cell
(b) Egg of Ostrich
(c) Muscle cell
(d) Epithelial cell

52. Name of the bacteria that helps in curd preparation from milk is
(a) Yeast
(b) Lactobacillus
(c) Bacillus
(d) Monococcus

53. 'Tabashir'-an important medicine used for the treatment of asthma, cold and cough is being derived from
(a) Sal
(b) Bamboo
(c) Neem
(d) Turmeric

54. Which one of the following is being used in Leather Industry?
(a) Tannins
(b) Resin
(c) Morphine
(d) Caffeine

55. Roots of which plant can absorb oxygen from air?
(a) Mango
(b) Sundari
(c) Coconut
(d) Carrot

51. বিশ্বের বৃহত্তম প্রাণীকোষটি হল
(a) স্নায়ুকোষ
(b) উটপাখির ডিম
(c) পেশী কোষ
(d) আবরণী কোষ

52. দুধ থেকে দই উৎপাদনে সাহায্যকারী ব্যাকটেরিয়ার নাম হল
(a) ইস্ট
(b) ল্যাকটোব্যাসিলাস
(c) ব্যাসিলাস
(d) মনোকক্কাস

53. 'তবশির'-অ্যাজমা এবং সর্দি-কাশির চিকিৎসায় ব্যবহৃত একটি গুরুত্বপূর্ণ ঔষুধ। এই ঔষুধটি যে উদ্ভিদ থেকে পাওয়া যায় সেটি হল
(a) শাল
(b) বাঁশ
(c) নিম
(d) হলুদ

54. নিম্নে উল্লিখিত কোনটি চর্মশিল্পে ব্যবহৃত হয়?
(a) ট্যানিন
(b) রজন
(c) মরফিন
(d) ক্যাফিন

55. কোন উদ্ভিদের মূল বায়ু থেকে অক্সিজেন শোষণ করে?
(a) আম
(b) সুন্দরী
(c) নারকেল
(d) গাজর

History

56. The founder of Delhi Sultanate was
(a) Md Ghorī
(b) Qutubuddin Aibak
(c) Iltutmish
(d) Sultan Mahmud
57. The Publisher of 'Bengal Gazette' was
(a) Alexander Duff
(b) Radhakanta Deb
(c) James Augustus Hicky
(d) Debendra Nath Tagore
58. The 'Dual Government' in Bengal was introduced by
(a) Warren Hastings
(b) Robert Clive
(c) Lord Wellesley
(d) Lord Cornwallis
59. The Railway system in India was introduced in the year
(a) 1833 A.D.
(b) 1843 A.D.
(c) 1853 A.D.
(d) 1855 A.D.
60. 'The Arya Samaj' was founded by
(a) Dayananda Saraswati
(b) Jyotiba Phule
(c) Mahadev Govind Ranade
(d) Swami Vivekananda
61. The first 'Viceroy' of India was
(a) Lord Canning
(b) Lord Bentinck
(c) Warren Hastings
(d) Lord Dalhousie

ইতিহাস

56. দিল্লির সুলতানি শাসনের সূচনা করেন
(a) মহম্মদ ঘুরী
(b) কুতুবউদ্দিন আইবক
(c) ইলতুতমিস
(d) সুলতান মামুদ
57. 'বেঙ্গল গেজেট' পত্রিকার প্রকাশক ছিলেন
(a) আলেকজান্ডার ডাফ
(b) রাধাকান্ত দেব
(c) জেমস অগাস্টাস হিকি
(d) দেবেন্দ্রনাথ ঠাকুর
58. বঙ্গদেশে দ্বৈত শাসন ব্যবস্থার সূচনা করেন
(a) ওয়ারেন হেস্টিংস
(b) রবার্ট ক্লাইভ
(c) লর্ড ওয়েলেসলি
(d) লর্ড কর্নওয়ালিস
59. ভারতে রেলপথের প্রবর্তন ঘটে
(a) 1833 খ্রিস্টাব্দে।
(b) 1843 খ্রিস্টাব্দে।
(c) 1853 খ্রিস্টাব্দে।
(d) 1855 খ্রিস্টাব্দে।
60. 'আর্যসমাজ' প্রতিষ্ঠা করেছিলেন
(a) দয়ানন্দ সরস্বতী
(b) জ্যোতিবা ফুলে
(c) মহাদেব গোবিন্দ রানাডে
(d) স্বামী বিবেকানন্দ
61. ভারতের প্রথম 'ভাইসরয়' ছিলেন
(a) লর্ড ক্যানিং
(b) লর্ড বেন্টিনক
(c) ওয়ারেন হেস্টিংস
(d) লর্ড ডালহৌসি

62. Ratha Mandira of Mahabalipuram were made by

- (a) Pallava rulers.
- (b) Chola rulers.
- (c) Rashtrakuta rulers.
- (d) Chalukya rulers.

63. Who introduced 'Mansabdari' system?

- (a) Babur
- (b) Akbar
- (c) Jahangir
- (d) Aurangzeb

64. The founder of 'Calcutta Madrasa' was

- (a) Jonathan Duncan.
- (b) William Carey.
- (c) Warren Hastings.
- (d) William Jones.

65. The founder of 'Satyashodhak Samaj' was

- (a) Jyotirao Phule.
- (b) Atmaram Pandurang.
- (c) Mahadev Govind Ranade.
- (d) Narayan Guru.

66. The 'Loksabha' is presided by

- (a) Vice-President
- (b) Prime Minister
- (c) Governor
- (d) Speaker

67. The literal meaning of 'Sulh-i-Kul' is

- (a) Peace
- (b) Religion
- (c) Universal Peace
- (d) Inheritance

62. মহাবলীপুরমের রথমন্দিরগুলি নির্মাণ করেছিলেন

- (a) পল্লব শাসকরা।
- (b) চোল শাসকরা।
- (c) রাষ্ট্রকূট শাসকরা।
- (d) চালুক্য শাসকরা।

63. 'মনসবদারী' প্রথার প্রবর্তন কে করেন?

- (a) বাবর
- (b) আকবর
- (c) জাহাঙ্গির
- (d) ঔরঙ্গজেব

64. 'কলকাতা মাদ্রাসা'র প্রতিষ্ঠাতা ছিলেন

- (a) জোনাথন ডানকান।
- (b) উইলিয়াম কেরি।
- (c) ওয়ারেন হেস্টিংস।
- (d) উইলিয়াম জোনস।

65. 'সত্যশোধক সমাজ' প্রতিষ্ঠা করেন

- (a) জ্যোতিরাও ফুলে।
- (b) আত্মারাম পান্ডুরঙ্গ।
- (c) মহাদেব গোবিন্দ রানাডে।
- (d) নারায়ণ গুরু।

66. 'লোকসভা' পরিচালনা করেন

- (a) উপরাষ্ট্রপতি
- (b) প্রধানমন্ত্রী
- (c) গভর্নর
- (d) স্পিকার

67. 'সুল-ই-কুল'-এর আক্ষরিক অর্থ হল

- (a) শান্তি
- (b) ধর্ম
- (c) সর্বজনীন শান্তি
- (d) উত্তরাধিকার

68. In which state of India Ramanuja was born?

- (a) Kerala
- (b) Tamil Nadu
- (c) Andhra Pradesh
- (d) Bihar

69. Aligarh Muslim University was founded by

- (a) M.A. Jinnah
- (b) Abul Kalam Azad
- (c) Shaukat Ali
- (d) Syed Ahmed Khan

70. Who was not the leader of the Extremists among below mentioned persons?

- (a) Lokmanya Tilak
- (b) Lala Lajpat Rai
- (c) Surendra Nath Banerjee
- (d) Bepin Chandra Pal

71. The most famous woman disciple of Swami Vivekananda was

- (a) Madam Blavatsky
- (b) Annie Besant
- (c) Sister Nivedita
- (d) Sarojini Naidu

72. Who is known as 'The Father of the Indian Constitution'?

- (a) Mahatma Gandhi
- (b) Vallabhbhai Patel
- (c) Dr. Rajendra Prasad
- (d) Dr. B.R. Ambedkar

68. রামানুজ ভারতের কোন প্রদেশে জন্মগ্রহণ করেন?

- (a) কেরালা
- (b) তামিলনাড়ু
- (c) অন্ধ্রপ্রদেশ
- (d) বিহার

69. আলিগড় মুসলিম ইউনিভার্সিটি প্রতিষ্ঠা করেন

- (a) এম.এ.জিন্নাহ
- (b) আবুল কালাম আজাদ
- (c) সওকত আলি
- (d) সৈয়দ আহমেদ খান

70. নিম্নলিখিত ব্যক্তিদের মধ্যে কে চরমপন্থী নেতা ছিলেন না?

- (a) লোকমান্য তিলক
- (b) লালা লাজপত রায়
- (c) সুরেন্দ্রনাথ ব্যানার্জি
- (d) বিপিনচন্দ্র পাল

71. স্বামী বিবেকানন্দের সবচেয়ে জনপ্রিয় শিষ্যা ছিলেন

- (a) মাদাম ব্লাভটস্কি
- (b) অ্যানি বেসান্ট
- (c) ভগিনী নিবেদিতা
- (d) সরোজিনী নাইডু

72. কে 'ভারতীয় সংবিধানের জনক' নামে পরিচিত?

- (a) মহাত্মা গান্ধী
- (b) বল্লভভাই প্যাটেল
- (c) ডঃ রাজেন্দ্র প্রসাদ
- (d) ডঃ বি. আর. আম্বেদকর

Geography

73. The contact zone of SIAL and SIMA is
(a) Lehman Discontinuity
(b) Conrad Discontinuity
(c) Repetti Discontinuity
(d) Gutenberg Discontinuity
74. The Volcano which emits CO₂, known as
(a) Saffioni
(b) Fumarol
(c) Mofettes
(d) Salfatra
75. The famous architectural building built with metamorphic rock is
(a) Taj Mahal
(b) Lalkella
(c) Shahid Minar
(d) All of the above
76. The contact zone between N.E. Trade wind and S.E. Trade wind is called
(a) I.T.C.Z.
(b) Roaring forties
(c) Howling fifties
(d) Horse latitude
77. Which of the following is not precipitation?
(a) Snowfall
(b) Sleet
(c) Fog
(d) Drizzle
78. The cyclone originated in the Caribbean Sea is called
(a) Tornado
(b) Typhoon
(c) Hurricane
(d) Willy Willy

ভূগোল

73. সিয়াল ও সিমা স্তরের মাঝের বিযুক্তি রেখাটি হল
(a) লেমান বিযুক্তিরেখা
(b) কনরাড বিযুক্তিরেখা
(c) রেপেটি বিযুক্তিরেখা
(d) গুটেনবার্গ বিযুক্তিরেখা
74. যে আগ্নেয়গিরি থেকে CO₂ নির্গত হয়, তাকে কী বলে?
(a) স্যাফিওনি
(b) ফিউমারোল
(c) মফিটিস
(d) সালফাটরা
75. রূপান্তরিত শিলায় গঠিত বিখ্যাত স্থাপত্যের নিদর্শন হল
(a) তাজমহল
(b) লালকেল্লা
(c) শহিদ মিনার
(d) উপরোক্ত প্রতিটিই
76. উঃ পূঃ আয়নবায়ু ও দঃ পূঃ আয়নবায়ুর মিলিত অঞ্চলকে বলা হয়
(a) I.T.C.Z.
(b) গর্জনশীল চল্লিশা
(c) হ্রোখোমন্ত পঞ্চশিয়া
(d) অশ্ব অক্ষাংশ
77. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি অধঃক্ষেপণ নয়?
(a) তুষারপাত
(b) স্লিট
(c) কুয়াশা
(d) গুঁড়ি গুঁড়ি বৃষ্টি
78. ক্যারিবিয়ান সাগরে সৃষ্ট ঘূর্ণিঝড়কে বলা হয়
(a) টর্নেডো
(b) টাইফুন
(c) হ্যারিকেন
(d) উইলি উইলি

79. The cloud which indicates clear weather—

- (a) Stratus
- (b) Nimbostratus
- (c) Cumulus
- (d) Cumulonimbus

80. World's largest coniferous forest is

- (a) Taiga
- (b) Campos
- (c) Paire
- (d) Selva

81. 'Bhopal Gas tragedy' was caused by

- (a) NO
- (b) CO
- (c) TNT
- (d) MIC

82. 'Disease of Dancing Cat' is caused by

- (a) Mercury
- (b) Fluoride
- (c) Arsenic
- (d) Cadmium

83. The home made by the Eskimo in summer season is called

- (a) Igloo
- (b) Tupic
- (c) Kayak
- (d) Harpoon

84. 'Cinnamon Island' is the name of _____ country.

- (a) Maldwip
- (b) Bhutan
- (c) Srilanka
- (d) Nepal

79. পরিষ্কার আবহাওয়া নির্দেশ করে যে মেঘ—

- (a) স্ট্রাটাস
- (b) নিম্বোস্ট্রাটাস
- (c) কিউমুলাস
- (d) কিউমুলোনিম্বাস

80. বিশ্বের বৃহত্তম সরলবর্গীয় বনভূমি হল

- (a) তৈগা
- (b) ক্যাম্পাস
- (c) প্রেইরী
- (d) সেলভা

81. ভূপাল গ্যাস দুর্ঘটনার জন্য দায়ী প্রধান উপাদান হল

- (a) NO
- (b) CO
- (c) TNT
- (d) MIC

82. যার জন্য 'Disease of Dancing Cat' রোগটি হয়

- (a) পারদ
- (b) ফ্লুরাইড
- (c) আর্সেনিক
- (d) ক্যাডমিয়াম

83. এক্সিমোদের গ্রীষ্মকালীন বাসগৃহকে বলে

- (a) ইগলু
- (b) টিউপিক
- (c) কায়াক
- (d) হারপুন

84. 'দারুচিনির দ্বীপ' বলা হয় _____ দেশকে।

- (a) মালদ্বীপ
- (b) ভুটান
- (c) শ্রীলঙ্কা
- (d) নেপাল

85. Which of the following rivers originates from Rocky Mountain?

- (a) St. Lawrence
- (b) Colorado
- (c) Amazon
- (d) None of the above

86. Niagara water falls is located in between two Lakes—

- (a) Superior and Huron
- (b) Michigan and Erie
- (c) Erie and Ontario
- (d) Huron and Michigan

87. Which town is known as 'Capital of Rubber Industry of the world'?

- (a) Chicago
- (b) Akron
- (c) Detroit
- (d) Duluth

88. The temperate desert in South America is

- (a) Atakama
- (b) Lanos
- (c) Gobi
- (d) Granchaco

89. The longest river in the Europe is

- (a) Danube
- (b) Volga
- (c) Rhone
- (d) Rhine

90. 'Ayar Rock' of Australia made by

- (a) Red Limestone.
- (b) Red Marble.
- (c) Red Feldsper.
- (d) Red Sandstone.

85. নিম্নলিখিত নদীগুলির মধ্যে কোনটির উৎসস্থল রকি পার্বত্য অঞ্চল?

- (a) সেন্ট লরেন্স
- (b) কলোরাডো
- (c) আমাজন
- (d) উপরের কোনোটিই নয়

86. ন্যাগা জলপ্রপাত অবস্থিত যে দুটি হ্রদের মাঝে

- (a) সুপিরিয়র ও হ্রন
- (b) মিচিগান ও ইরি
- (c) ইরি ও অন্টারিও
- (d) হ্রন ও মিচিগান

87. 'বিশ্বের রাবার শিল্পের রাজধানী' কোন শহরকে বলা হয়?

- (a) শিকাগো
- (b) অ্যাক্রন
- (c) ডেট্রয়েট
- (d) ডুলুথ

88. দক্ষিণ আমেরিকার নাতিশীতোষ্ণ মরুভূমি হল

- (a) আটাকামা
- (b) ল্যানোস
- (c) গোবি
- (d) গ্রানচাকো

89. ইউরোপের দীর্ঘতম নদীটি হল

- (a) দানিযুব
- (b) ভল্গা
- (c) রোন
- (d) রাইন

90. অস্ট্রেলিয়ার 'আয়ার রক' গঠিত

- (a) লাল চুনাপাথরে।
- (b) লাল মার্বেলে।
- (c) লাল ফেল্ডসপারে।
- (d) লাল বেলেপাথরে।

Space for Rough Work

L