

# Ajmal National Talent Search (ANTS) Examination, 2008

Conducted by : **AJMAL FOUNDATION**, A Registered Public Charitable Trust  
Hojai, Nagaon (Assam)

ANTSE/IX/1200

Sl. No.

Class - IX শ্ৰেণী : নৱম

Invigilator

Date .....

Centre Code / চেণ্টাৰ ক'ড .....

Roll No. / ৰোল নম্বৰ .....

## INSTRUCTIONS TO CANDIDATE

- Write your Centre Code and Roll No. legibly in the space provided. Do not write your name anywhere in the book.
- An examinee must not bring any loose paper, book, etc. except the Admit Card to the Examination Hall. Any examinee found in possession of even loose papers will be EXPELLED.
- No extra sheet will be provided for making notes or calculations. Candidates may use the inner cover pages of this booklet for this purpose.
- An examinee must not talk to, disturb or seek assistance from a fellow examinee during the examination.
- No leaf of the booklet must be torn out.
- Any mechanical calculating device (calculator, etc.) shall not be used by any examinee during the time of examination.
- Mobile Phones shall not be used by candidates inside the examination hall.
- No candidate will be allowed to leave or go out of the Examination Hall during the first hour of the examination.
- Questions are of multiple-choice type carrying one mark each and all questions are compulsory.
  - Students are required to write the correct answer [i.e. any one of (a), (b), (c) or (d)] in the box provided alongside the question.
  - A candidate having completed his/her question-answer booklet must hand it over, even if blank, to the invigilator before leaving the Examination Hall.
- Contravention of any of the instructions mentioned above shall render a candidate liable for disciplinary action as per rule.

## পৰীক্ষাৰ্থীৰ বাবে নিৰ্দেশাৱলী

- পৰীক্ষাৰ্থীয়ে ওপৰৰ খালি ঠাইত তেওঁলোকৰ চেণ্টাৰ ক'ড আৰু ৰোল নম্বৰ পৰিষ্কাৰকৈ লিখিব। ক'তো নিজৰ নাম নিলিখিব।
- পৰীক্ষা হ'লত 'এডমিট কাৰ্ড'ৰ বাহিৰে প্ৰাৰ্থীয়ে কোনো ধৰণৰ কাগজ, কিতাপ আদি আনিব নোৱাৰিব। আনিলে পৰীক্ষা হ'লৰ পৰা বহিষ্কাৰ কৰা হ'ব।
- হিচাব বা টোকা আদি লিখিবলৈ অতিৰিক্ত কাগজ দিয়া নহ'ব। বহীখনৰ বেটুপাতৰ ভিতৰৰ পৃষ্ঠা এই উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিব।
- পৰীক্ষা চলি থকা সময়ত কাৰো লগত কথা-বতৰা পাতি বা সহ-পৰীক্ষাৰ্থীৰ পৰা সহায় বিচাৰি আনক বিৰক্ত কৰা নচলিব।
- উত্তৰ বহীৰ পাত ফালিব নোৱাৰিব।
- পৰীক্ষাৰ্থীয়ে কেলকুলেটৰ বা আন কোনো ধৰণৰ যান্ত্ৰিক সজুলি ব্যৱহাৰ কৰিব নোৱাৰিব।
- পৰীক্ষা হ'লৰ ভিতৰত পৰীক্ষাৰ্থীয়ে ম'বাইল ফোন ব্যৱহাৰ কৰা নিষেধ।
- পৰীক্ষা আৰম্ভ হোৱাৰ পৰা প্ৰথম ঘণ্টা শেষ নোহোৱালৈকে কোনো পৰীক্ষাৰ্থী বাহিৰলৈ ওলাব নোৱাৰিব।
- ক) প্ৰশ্নসমূহ ১ নম্বৰ বিশিষ্ট বহু বিকল্প বাচনি পদ্ধতিৰ। সকলো প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰা বাধ্যতামূলক।  
খ) প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ বিকল্প উত্তৰ দিয়া আছে। পৰীক্ষাৰ্থীয়ে শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিয়াই কাষত থকা বাকচত (a), (b), (c) বা (d) লিখিব।  
গ) পৰীক্ষাৰ্থীয়ে পৰীক্ষাৰ শেষত ওলাই যোৱাৰ আগতে প্ৰশ্নোত্তৰ বহী আনকি উকা হ'লেও নীৰিক্ষকৰ হাতত জমা দি যাব লাগিব।
- উপৰোক্ত নিৰ্দেশাৱলীৰ যিকোনো এটা অমান্য কৰিলে নিয়মমতে অনুশাসনমূলক ব্যৱস্থা লোৱা হ'ব।

## MARKS OBTAINED

General Knowledge	English	General Mathematics	General Science	TOTAL

Signature of Examiner

Signature of Scrutiniser

Signature of the Head Examiner

## Ajmal National Talent Search Examination, 2008

Class : IX

Time/সময় : 2 hours/ঘন্টা

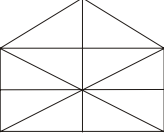
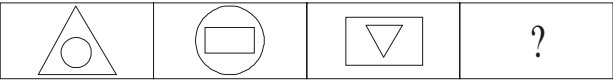



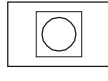
Full Marks/মুঠ নম্বৰ : (25+25+25+25)=100

### INSTRUCTIONS / নিৰ্দেশাৱলী :

1. Attempt All Questions. / প্রত্যেকটো প্রশ্নৰ উত্তৰ কৰা।
2. There are four options to each question. Choose the correct option by putting any one of a, b, c or d, in the box / প্রতিটো প্রশ্নৰ চাৰিটা বিকল্প উত্তৰ দিয়া আছে। শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিয়াই কামত থকা বাকচত a, b, c বা d লিখিবা।

### Subject : General Knowledge (বিষয় : সাধাৰণ জ্ঞান)

1. The Country that shares its border with only one country is—  
মাত্ৰ এখন দেশৰ লগত সীমা থকা দেশ খনৰ নাম কি ?  
a) India/ভাৰত                      b) Canada/কানাডা                      c) Nepal/নেপাল                      d) Japan/জাপান
2. What is the term of a member of the Rajya Sabha—  
ৰাজ্য সভাৰ সদস্য এজনৰ কাৰ্যকাল কিমান বছৰ—  
a) 4 years/বছৰ                      b) 5 years/বছৰ                      c) 6 years/বছৰ                      d) None of these/ইয়াৰে এটাও নহয়
3. The world's oldest known city is—  
পৃথিৱীৰ আটাইতকৈ পুৰণি চহৰখন—  
a) Kolkata/কলকাতা                      b) Alexandria/আলেকজেন্দ্রীয়া                      c) Damuscus/দামাস্কাছ                      d) Patna/পাটনা
4. 'Last Judgement' was the first painting of an Italian Painter named—  
'লাষ্ট জাজ্জমেন্ট' এজন ইটালিয় চিত্ৰকৰৰ প্ৰথম চিত্ৰ আছিল; চিত্ৰকৰ জন কোন ?  
a) M. F. Hussain/এম এফ হুছেইন                      b) Michelangelo/মাইকেল এঞ্জেলো                      c) Leonardo-da-Vinci/লিওনাৰ্ডো-দা-ভিঞ্চি                      d) Sebastian/চেৰাষ্টিয়ান
5. The original meaning of the "Quiz" is—  
'কুইজ'ৰ মূল অৰ্থ হ'ল—  
a) Query/অনুসন্ধান                      b) Question/প্ৰশ্ন                      c) Tricks/কৌশল                      d) Media/মাধ্যম
6. The yellow colour of urine is due to the presence of—  
কিহৰ উপস্থিতিত পেছাবৰ ৰং হালধীয়া হয়—  
a) Bile/পিত্ত                      b) Urochrome/ইউৰ'ক্ৰম                      c) Lymph/গ্ৰন্থিস                      d) Cholestrol/মেদ
7. The famous words 'Veni, Vidi, Vici' said by—  
বিখ্যাত 'Veni, Vidi, Vici' বাক্যশাৰী কোনে কৈছিল ?  
a) Julius Caesar/জুলিয়াচ ছিজাৰ                      b) Napoleon/নেপোলিয়ন                      c) Romeo/ৰোমিও                      d) Alexander the great/মহাবীৰ আলেকজেন্ডাৰ
8. What is 'Big Ben' ?/বিগ বেন কি ?  
a) Big sound/প্ৰচণ্ড শব্দ                      b) Big Bang/প্ৰচণ্ড বিস্ফোৰণ                      c) A Clock/এটি ঘড়ী                      d) A Cock/এটি কুকুৰা

9. The place where a boxing match takes place is—  
বক্সিং প্রতিযোগিতাৰ ঠাই ডোখৰক কি বোলে ?
- a) A stand/স্টেন্ড      b) A stage/স্টেজ      c) A ring/ৰিং      d) An arena/এৰিণা
10. What do the initials ISP in computer stand for—  
কম্পিউটাৰত ISP মানে কি সুচায় ?
- a) International Social Protocol/ইন্টাৰনেছনেল চ'ছিয়েল প্রট'কল  
b) Internet Static Port/ইন্টাৰনেট স্টেটিক পোর্ট  
c) Internet Service Provider/ইন্টাৰনেট ছাৰ্ভিচ প্রোভাইডাৰ  
d) Internet Service Programme/ইন্টাৰনেট ছাৰ্ভিচ প্রোগ্রাম
11. How many triangles are there in the given figure?  
তলত দিয়া ছবিত কিমানটা ত্ৰিভুজ আছে ?
- 
- a) 20      b) 18      c) 22      d) 21
12. Which will complete the series?  
খালি ঠাইত শুদ্ধ উত্তৰ লিখা—
- 
- a)       b)       c)       d) 
13. "Apatani" is a tribal community found in—  
আপাটানী জনজাতীয় গোষ্ঠী ক'ত থাকে ?
- a) Nagaland/নাগালেণ্ড      b) Arunachal Pradesh/অৰুণাচল প্ৰদেশত  
c) Meghalaya/মেঘালয়ত      d) Bhutan/ভুটানত
14. "Ikebana" is a flower arrangement system of—  
'ইকেবানা' কোন দেশৰ ফুল সজোৱা পদ্ধতি ?
- a) Malyasia/মালয়েছিয়া      b) China/চীন      c) Myanmar/ম্যানমাৰ      d) Japan/জাপান
15. IBM is a Multinational Corporation that deals with—  
IBM এটি বহুজাতিক ব্যৱসায় সংগঠন; ই কি ব্যৱসায়ৰ লগত জড়িত ?
- a) Car/মটৰ গাড়ী      b) Computer/কম্পিউটাৰ  
d) Insurance/বীমা      d) Banking/বেংকিং
16. Who was regarded as queen of 'Goalparia Lok Geet'—  
গোৱালপৰীয়া লোকগীতৰ ৰাণী বুলি কাক অভিহিত কৰা হয় ?
- a) Rahima Kalita Begum/ৰহিমা কলিতা বেগম      b) Gostha Gopal/গোষ্ঠ গোপাল  
c) Pratima Pandey/প্ৰতিমা পাণ্ডে      d) Pratibha Pandey/প্ৰতিভা পাণ্ডে

17. Machmohan Line is the border between—  
মেকমোহন লাইন কোন দুই দেশৰ সীমাৰেখা ?
- a) India and Pakistan/ভাৰত আৰু পাকিস্তান      b) India and Nepal/ভাৰত আৰু নেপাল  
c) India and China /ভাৰত আৰু চীন      d) India and Bhutan/ভাৰত আৰু ভুটান
18. The birth place of Akbar the great was?  
মহামতি আকবৰৰ জন্মস্থান আছিল—
- a) Pathankot/পাঠানকোট      b) Amarkot/অমৰকোট      c) Jumankot/যুমনকোট      d) Dewankot/দিৱানকোট
19. 'Patkai Parbat' (Patkai Hill) is in the state of—  
পাটকাই পৰ্বত কোন প্ৰদেশত—
- a) Assam/অসমত      b) Nagaland/নাগালেণ্ডত      c) Arunachal Pradesh/অৰুণাচল প্ৰদেশত  
d) Meghalaya/মেঘালয়ত
20. Which of the following is not a classical dance form?  
তলৰ কোনবিধ শাস্ত্ৰীয় নাচ নহয়—
- a) Bharat Natyam/ভাৰতনাটম      b) Kuchipudi/কুছিপুডি      c) Manipuri/মণিপুৰী  
d) Bhangra/ভংৰা
21. Sharad Pawar was recently elected as the BCCI President, he replaced—  
শৰদ পাৱাৰ BCCI ৰ সভাপতি পদত কাৰ স্থলাভিষিক্ত হৈছিল ?
- a) Ranbir Sing Mahendra/ৰণবীৰ সিং মহেন্দ্ৰ      b) Jogmohan Dalmia/জগমোহন ডালমিয়া  
c) I S Bindra/আই এছ বিন্দ্ৰা      d) Kiron More/কিৰণ মোৰে
22. 2006 Nobel Peace Prize winner Mohammad Yunus shared his prize with the Bank that he created. The bank is named—  
2006 চনত মহঃ ইউনিছে সৃষ্টি কৰা বেংকৰ লগত ন'বেল শান্তি বটা লাভ কৰিছিল। বেংকৰ নাম কি আছিল ?
- a) Gram Bank/গ্ৰাম বেংক      b) Grameen Bank/গ্ৰামীণ বেংক  
c) Prabha Bank/প্ৰভা বেংক      d) Bangla Bank/বাংলা বেংক
23. Nothing is constant but \_\_\_\_\_. What is it?  
একোৱেই স্থায়ী নহয় কিন্তু ..... । এইটো কি ?
- a) Change/পৰিবৰ্তন      b) The Sun/সূৰ্য      c) Time/সময়      d) Life/জীৱন
24. How many feathers are used to make badminton shuttle?  
ব্যাডমিন্টন শ্বাটল্‌ত কিমানটা পাখী ব্যৱহাৰ হয় ?
- a) 10—12      b) 18—20      c) 14—16      d) 30—32
25. An EEG instrument measures the electrical activity of what?  
EEG যন্ত্ৰই কাৰ বৈদ্যুতিক সঞ্চালন জোখে ?
- a) Kidneys/কিডনী      b) Brain/মগজু      c) Lung/হাওঁফাওঁ      d) Spine/মেৰুদণ্ড

**English / ইংবাজী**

**Choose the most appropriate one to fill up the gap in the given sentences :**

26. One must be careful of \_\_\_\_\_ purse.  
 a) his                      b) one's                      c) ones                      d) everyone
27. Desert plants need \_\_\_\_\_ water.  
 a) a little                      b) a few                      c) little                      d) much
28. You were \_\_\_\_\_ to have a rank at ANTSE'07  
 a) enough lucky                      b) lucky enough                      c) enough luck                      d) luckily enough
29. They sell \_\_\_\_\_ dresses in that store.  
 a) ladies                      b) ladies'                      c) ladies's                      d) lady's
30. This is a \_\_\_\_\_ playground  
 a) girl's                      b) girls's                      c) girls'                      d) girl
31. Hindus worship the sun when \_\_\_\_\_ rises.  
 a) it                      b) she                      c) he                      d) they
32. I shall try to come back before 4 o'clock. Here the word 'BACK' is \_\_\_\_\_  
 a) an adverb                      b) an adjective                      c) a preposition                      d) a verb
33. Today the \_\_\_\_\_ of the industrial workers are much better than the salaries of school-teachers.  
 a) salaries                      b) income                      c) wages                      d) pay
34. He declined the invitation on the \_\_\_\_\_ of ill health.  
 a) ground                      b) point                      c) reason                      d) cause
35. I am much older than \_\_\_\_\_  
 a) him                      b) he                      c) himself                      d) his

**Give a synonym for the word underlined in the following sentences :**

36. A sentry must be alert.  
 a) brave                      b) quick                      c) hostile                      d) watchful
37. Farming is his vocation.  
 a) Hobby                      b) ambition                      c) occupation                      d) entertainment.
38. Urmila always uses civil language.  
 a) pleasant                      b) forceful                      c) foreign                      d) informal
39. This was a persuasive argument.  
 a) clever                      b) interesting                      c) dull                      d) convincing



## General Mathematics / সাধাৰণ গণিত

51.  $5^{21} + 5^{22} + 5^{23} + 5^{24}$  is divisible by—

কি সংখ্যাৰে  $5^{21} + 5^{22} + 5^{23} + 5^{24}$  বিভাজ্য হ'ব—

- a) 7                                      b) 11                                      c) 13  
d) None of these/ইয়াৰে এটাও নহয়

52. The value of the expression  $\left[ \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} \right]$  for any natural number  $n$ , is—

যিকোনো স্বাভাৱিক সংখ্যা  $n$  ৰ বাবে,  $\left[ \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} \right]$  বাশিটোৰ মান হ'ব—

- a) Always greater than 1/ সদায় 1 তকৈ ডাঙৰ                      b) Always less than 1 /সদায় 1 তকৈ সৰু  
c) Always equal to 1 /সদায় 1 ৰ সমান                                      d) Not definite/নিৰ্দিষ্ট মান নাই

53. Let  $A = \{x : x \text{ is a quadrilateral}\}$ ,  $B = \{x : x \text{ is a rhombus}\}$ ,  $C = \{x : x \text{ is a square}\}$  and  $D = \{x : x \text{ is a parallelogram}\}$ . The relation between these sets is—

$A = \{x : x \text{ এটা এটা চতুৰ্ভুজ}\}$ ,  $B = \{x : x \text{ এটা বম্বাচ}\}$ ,  $C = \{x : x \text{ এটা বৰ্গক্ষেত্ৰ}\}$  আৰু  $D = \{x : x \text{ এটা সামান্তৰিক}\}$  হ'লে এই সংহতিবোৰৰ মাজৰ সম্বন্ধটো হ'ল—

- a)  $C \subseteq B \subseteq D \subseteq A$       b)  $B \subseteq C \subseteq D \subseteq A$       c)  $D \subseteq B \subseteq C \subseteq A$   
d) None of these/ইয়াৰে এটাও নহয়

54. If  $n(A) = P$ , then the number of proper subsets of  $A$  is—

$n(A) = P$  হ'লে  $A$  ৰ প্রকৃত উপসংহতিৰ সংখ্যা হ'ল—

- a)  $2^P$                                       b)  $2^P - 2$                                       c)  $2^P - 1$   
d) None of these/ইয়াৰে এটাও নহয়

55. 1001 pens and 910 pencils can be distributed among some students such that each gets the same number of pens and same number of pencils. The maximum number of students is—

1001 টা কলম আৰু 910 টা পেঞ্চিল কিছুমান ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ মাজত ভগাই দিলে প্রত্যেকে সমান সংখ্যক কলম আৰু সমান সংখ্যক পেঞ্চিল পায়। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সৰ্বাধিক সংখ্যা হ'ল—

- a) 91                                      b) 910                                      c) 1001                                      d) 1911

56. When a certain article is sold at a discount of 25%, the profit is 25%. If the discount is 20%, then the profit is—

এটা নিৰ্দিষ্ট বস্তু 25% বেহাইত বিক্ৰী কৰিলে 25% লাভ হয়। যদি বেহাই 20% হয় তেন্তে লাভ হ'ব—

- a) 25%                                      b)  $33\frac{1}{3}\%$                                       c) 50%                                      d) None of these

57. If  $a^{\frac{1}{3}} + b^{\frac{1}{3}} + c^{\frac{1}{3}} = 0$ , then—

যদি  $a^{\frac{1}{3}} + b^{\frac{1}{3}} + c^{\frac{1}{3}} = 0$ , তেন্তে—

- a)  $a^3 + b^3 + c^3 = 0$       b)  $a + b + c = 27abc$       c)  $(a + b + c)^3 = 27abc$       d)  $a^3 + b^3 + c^3 = 27abc$

58. If  $x^2 + px + q = (x+a)(x+b)$ , then  $x^2 + pxy + qy^2 = ?$   
 যদি  $x^2 + px + q = (x+a)(x+b)$ , তেন্তে  $x^2 + pxy + qy^2 = ?$   
 a)  $(x+a)(x+by)$     b)  $(x-ay)(x-by)$     c)  $(x+ay)(x+b)$     d)  $(x+ay)(x+by)$
59. If  $4x - \frac{5}{x} = 5$ , then  $64x^3 - \frac{125}{x^3} = ?$   
 যদি  $4x - \frac{5}{x} = 5$ , তেন্তে  $64x^3 - \frac{125}{x^3} = ?$   
 a) 125    b) 140  
 c) 110    d) None of these/হিয়ারে এটাও নহয়
60. If  $(x-2)$  is a common factor of  $x^2 + ax - 6$  and  $x^2 - 9x + b$ , then the value of  $16a + b$  is—  
 $x^2 + ax - 6$  আৰু  $x^2 - 9x + b$  ৰ এটা সাধাৰণ উৎপাদক  $(x-2)$  হয় তেন্তে  $16a + b$  ৰ মান হ'ল—  
 a) 15    b) 20    c) 30    d) 35
61. ABCD is a quadrilateral. E, F, G, H are the mid-points of the sides  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  and  $\overline{DA}$  respectively. If  $\overline{EF}$ ,  $\overline{FG}$ ,  $\overline{GH}$  and  $\overline{HE}$  are drawn, then the figure EFGH is a—  
 ABCD চতুৰ্ভুজত  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  আৰু  $\overline{DA}$  ৰ মধ্য বিন্দু হ'ল ক্ৰমে E, F, G, H।  $\overline{EF}$ ,  $\overline{FG}$ ,  $\overline{GH}$  আৰু  $\overline{HE}$  ৰেখাখণ্ড টানিলে EFGH হ'ব—  
 a) Square/বৰ্গক্ষেত্র    b) Rhombus/বহুভুজ  
 c) Parallelogram/সামান্তৰিক    d) Trapezium/ট্ৰেপিজিয়াম
62. The solution of the equation  $\frac{x-a}{b+c} + \frac{x-b}{c+a} + \frac{x-c}{a+b} = 3$  is—  
 $\frac{x-a}{b+c} + \frac{x-b}{c+a} + \frac{x-c}{a+b} = 3$  সমীকৰণৰ সমাধান হ'ল—  
 a) 0    b)  $abc$     c)  $a + b + c$     d) 1
63. The incentre of a triangle is equidistant from the three—  
 এটা ত্ৰিভুজৰ অন্তঃকেন্দ্ৰ তলৰ কোন তিনিটাৰ পৰা সমদূৰৱৰ্তী  
 a) Sides/বাহু    b) Vertices/শীৰ্ষবিন্দু    c) Sides and vertices/বাহু আৰু শীৰ্ষবিন্দু  
 d) None of these/হিয়ারে এটাও নহয়
64. The price of an article was increased by  $r\%$ . Later the new price was decreased by  $r\%$ . If the latest price was Re. 1, then the original price was—  
 এটা বস্তুৰ দাম  $r\%$  বৃদ্ধি কৰা হ'ল আৰু তাৰ পিছত নতুন দামটো  $r\%$  হ্রাস কৰা হ'ল। যদি শেষতীয়া দাম 1 টকা হয় তেন্তে আচল দাম আছিল—  
 a) Re. 1    b) Rs.  $\left(\frac{1-r^2}{100}\right)$     c) Rs.  $\frac{\sqrt{1-r^2}}{100}$     d) Rs.  $\left(\frac{10000}{10000-r^2}\right)$
65. The distance between the points (3, 4) and (3, -2) is—  
 (3, 4) আৰু (3, -2) বিন্দু দুটাৰ মাজৰ দূৰত্ব—  
 a) 4 units/একক    b) 5 units/একক    c) 6 units/একক    d) 2 units/একক



66. ABCD is a rhombus.  $\overline{AC}$  and  $\overline{BD}$  are its diagonals. Which of the following statements is true?

ABCD বম্বাছৰ কৰ্ণদ্বয়  $\overline{AC}$  আৰু  $\overline{BD}$  হ'লে তলৰ কোনটো উক্তি সত্য ?

- a)  $AB^2 + BC^2 = AC^2 + BD^2$                       b)  $AB^2 + BC^2 = 2(AC^2 + BD^2)$   
 c)  $AB^2 + BC^2 + CD^2 + DA^2 = AC^2 + BD^2$                       d) None of these/ইয়াৰে এটাও নহয়

67. Three numbers are in the ratio of 3:4:5 and their L.C.M. is 2400. Their H.C.F. is—

তিনিটা সংখ্যা 3:4:5 অনুপাতত আছে আৰু সিহঁতৰ ল.সা.গু. 2400; সিহঁতৰ গ.সা.গু হ'ব—

- a) 40                      b) 80                      c) 120                      d) 200

68. If  $\frac{2x}{1 + \frac{1}{1 + \frac{x}{1-x}}} = 1$ , then the value of  $x$  is—

$$\frac{2x}{1 + \frac{1}{1 + \frac{x}{1-x}}} = 1 \text{ হ'ল } x \text{ ৰ মান হ'ব—}$$

- a) 1                      b)  $\frac{1}{2}$                       c)  $\frac{3}{4}$                       d)  $\frac{2}{3}$

69. The value of  $\frac{(2.3)^3 - 0.027}{(2.3)^2 + 0.69 + 0.09}$  is—

$$\frac{(2.3)^3 - 0.027}{(2.3)^2 + 0.69 + 0.09} \text{ ৰ মান হ'ল—}$$

- a) 0                      b) 1.6                      c) 2                      d) 3.4

70. Two fifth of one-fourth of three seventh of a number is 15. What is half of that number?

এটা সংখ্যাৰ তিনি সপ্তাংশৰ এক চতুৰ্থাংশৰ দুই পঞ্চমাংশ হ'ল 15; সেই সংখ্যাটোৰ অৰ্ধাংশ হ'ল—

- a) 94                      b) 96                      c) 350  
 d) None of these/এয়াৰে এটাও নহয়

71. What annual payment will discharge a debt of Rs. 1025 due in 2 years at the rate of 5% compound interest?

বছৰি 5% মিশ্র সুতত 2 বছৰত দিব লগীয়া 1025 টকাৰ ঋণ সম্পূৰ্ণ ভাবে পৰিশোধ কৰিবলৈ কিমান টকা বছৰি পৰিশোধ কৰিব লাগিব ?

- a) Rs. 550                      b) Rs. 551.25                      c) Rs. 560                      d) Rs. 560.75

72. The total population of three communities X, Y and Z in a town is 360000. In a pie-diagram the population of the community Y is represented by a circular sector of angle  $70^\circ$ . The population of the community Y is—

এখন চহৰত তিনিটা সম্প্ৰদায় X, Y আৰু Z ৰ মুঠ জনসংখ্যা 360000; এটা পাই চিত্ৰত Y সম্প্ৰদায়ৰ জনসংখ্যাই  $70^\circ$  কোণ সূচালে, Y সম্প্ৰদায়ৰ জনসংখ্যা হ'ল—

- a) 70,000                      b) 36,000                      c) 7000                      d) 72,000

73. Below 50 the cumulative frequency is 30 and below 45 the cumulative frequency is 25. The frequency of the class 45–50 is—  
50 ৰ তলত সঞ্চয়ী বাৰংবাৰতা হ'ল 30 আৰু 45 ৰ তলত সঞ্চয়ী বাৰংবাৰতা হ'ল 25 । 45–50 শ্ৰেণীটোৰ বাৰংবাৰতা হ'ল—  
a) .8                              b) 25                              c) 30                              d) 5
74. The base of an isosceles triangle is 24cm and its perimeter is 54cm. Area of the triangle is—  
এটা সমদ্বিবাহু ত্ৰিভুজৰ ভূমি হ'ল 24 ছেঃমিঃ আৰু ইয়াৰ পৰিসীমা হ'ল 54 ছেঃমিঃ । ত্ৰিভুজটোৰ কালি হ'ব—  
a)  $54\text{cm}^2$ /বৰ্গ ছেঃমিঃ                              b)  $108\text{cm}^2$ /বৰ্গ ছেঃমিঃ  
c)  $216\text{cm}^2$ /বৰ্গ ছেঃমিঃ                              d) None of these/ইয়াৰে এটাও নহয়
75. A train 100m. long is running at the speed of 30km./hr. Find the time taken by it to pass a man standing near the railway line.  
100 মিঃ দৈৰ্ঘ্যৰ এখন বেলগাড়ীয়ে 30 কিঃমিঃ/ঘঃ বেগেৰে গতি কৰি আছে । বেল লাইনৰ ওচৰত থিয়হৈ থকা এজন মানুহক অতিক্ৰম কৰিবলৈ ইয়াৰ কিমান সময় লাগিব ?  
a) 6sec.                              b) 10sec.                              c) 12sec.                              d) 15sec.

### General Science / সাধাৰণ বিজ্ঞান

76. When the speed of a particle is doubled, its kinetic energy.  
বস্তু এটাৰ গতিবেগ দুগুণ কৰিলে ইয়াৰ গতি শক্তি  
a) remains same/একে থাকিব                              b) gets doubled/দুগুণ হ'ব  
c) becomes half/আধা হ'ব                              d) becomes four times/চাৰিগুণ হ'ব
77. The least count of vernier callipers is  
ভাৰ্নিয়াৰ কেলিপাৰ যন্ত্ৰৰ ক্ষুদ্ৰতম মাপ :  
a) 0.1 cm/ছেঃমিঃ                              b) 0.001 cm/ছেঃমিঃ                              c) 0.01 mm/মিঃমিঃ                              d) 0.1 mm/মিঃমিঃ
78. The respective valencies of iron in  $\text{FeCl}_2$  and  $\text{FeCl}_3$  are  
 $\text{FeCl}_2$  আৰু  $\text{FeCl}_3$  ত লোৰ যোজ্যতা ক্ৰমে—  
a) 1, 2                              b) 2, 1                              c) 2, 3                              d) 3, 2
79. Which of the following is a balanced chemical equation ?  
তলৰ কোনটো সমতুল বাসায়নিক সমীকৰণ ?  
a)  $\text{Mn}_3\text{O}_4 + \text{Al} \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{Mn}$                               b)  $\text{Mn}_3\text{O}_4 + 5\text{Al} \rightarrow 3\text{Al}_2\text{O}_3 + 4\text{Mn}$   
c)  $3\text{Mn}_3\text{O}_4 + 8\text{Al} \rightarrow 4\text{Al}_2\text{O}_3 + 9\text{Mn}$                               d)  $2\text{Mn}_3\text{O}_4 + 7\text{Al} \rightarrow 3\text{Al}_2\text{O}_3 + 4\text{Mn}$
80. Who discovered the nucleus in the cell ?  
কোনে কোষৰ নিউক্লিয়াছ আবিষ্কাৰ কৰিছিল ?  
a) Robert Hooke/ৰবাৰ্ট হুক                              b) Leewenhock/লিউৱেন হুক  
c) Robert Brown/ৰবাৰ্ট ব্ৰাউন                              d) Virchow/ভিৰ্শো
81. Three chambered heart is present in  
তিনিটা কোঠালীৰ হৃদপিণ্ড ..... থাকে  
a) Aves/পক্ষী                              b) Mammals/স্তন্যপায়ী জন্তু                              c) Reptiles/সৰীসৃপ                              d) Bony fish/কাইট থকা মাছ
82. A force of 5N displaces a body of mass 10 kg through a distance of 1500 cm. The work done in joules is  
5N বলে 10 কেজি ভৰৰ বস্তু এটাৰ ওপৰত ক্ৰিয়া কৰি 1500 ছেঃমিঃ দূৰলৈ লৈ যায় । জুল এককত কাৰ্য্যৰ পৰিমাণ হ'ব—  
a) 50                              b) 75                              c) 150                              d) 7500

83. Number of daughter cells formed at the end of meiosis are  
মিঅ'ছিছ (কোষ বিভাজন)ৰ শেষত নতুনকৈ গঠন হোৱা জীৱকোষৰ সংখ্যা  
a) 2                      b) 4                      c) 6                      d) 8
84. The density of a metal is 22.59 gm/cm<sup>3</sup>. In S.I. unit its value is  
এটা ধাতুৰ ঘনত্ব 22.59 gm/cm<sup>3</sup>. S.I. এককত ইয়াৰ মান  
a)  $2.25 \times 10^2 \text{ kgm}^{-3}$    b)  $2.25 \times 10^4 \text{ kgm}^{-3}$    c)  $2.25 \times 10^6 \text{ kgm}^{-3}$    d)  $2.25 \times 10^3 \text{ kgm}^{-3}$
85. What is the relative humidity of a place when it is raining ?  
বৰষুণৰ সময়ত এখন ঠাইৰ আপেক্ষিক আদ্রতা হ'ব—  
a) 50%                      b) 80%                      c) 0%                      d) 100%
86. The cell wall of a plant cell is made of—  
উদ্ভিদৰ কোষবেৰ তলৰ কোনটোৰে গঠিত হয় ?  
a) Cellulose and pectin/ছেলুলজ আৰু পেকটিন                      b) Protein and lipids/প্র'টিন আৰু লিপিড  
c) Sugar and pectin/শৰ্কৰা আৰু পেকটিন                      d) None of these/এইবোৰৰ এয়াও নহয়
87. The colour of glass becomes red due to  
কাঁচৰ বৰণ ৰঙা হোৱাৰ কাৰণ—  
a) CuO                      b) Cu<sub>2</sub>O                      c) CaO                      d) SnO
88. Which of the following gaseous reaction will occur at high pressure ?  
উচ্চ চাপৰ ফলত তলৰ কোনবিধ গেছীয় বিক্ৰিয়া সংঘটিত হয় ?  
a)  $\text{H}_2 + \text{I}_2 \rightleftharpoons 2\text{HI}$                       b)  $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO}$                       c)  $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$                       d) None of these
89. The momentum of a body is numerically equal to its kinetic energy. What is the velocity of the body ?  
এটা বস্তুৰ ভৰবেগ ইয়াৰ গতিশক্তিৰ সমান। বস্তুটোৰ বেগ হ'ল  
a) 2 units/একক                      b)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  units/একক                      c)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$  units/একক                      d)  $\sqrt{2}$  units/একক
90. Cell division of Amoeba is known as  
এককোষী প্ৰাণীৰ কোষবিভাজনক কোৱা হয়—  
a) Fission/দ্বিখণ্ডন                      b) Mitosis/মাইট'ছিছ                      c) Meiosis/মিঅ'ছিছ                      d) Budding/ক'লি পেলা
91. The most electronegative element is  
সৰ্বোচ্চ বিদ্যুৎ ঋণাত্মক মৌল  
a) O                      b) Na                      c) Cl                      d) F
92. If two particles are separated by a distance of X, then the gravitational force between them is proportional to  
যদি দুটা পদাৰ্থ কণাৰ মাজৰ দূৰত্ব X হয় তেন্তে ইহঁতৰ মাজৰ মাধ্যাকৰ্ষণিক শক্তি তলৰ কোনটোৰ সমানুপাতী হ'ব ?  
a) x                      b) x<sup>2</sup>                      c)  $\frac{1}{x^2}$                       d)  $\frac{1}{x}$
93. The mass of 22.4 litres of CO<sub>2</sub> gas at N.T.P is  
প্ৰামাণিক চাপ আৰু উষ্ণতাত 22.4 লিটাৰ CO<sub>2</sub> গেছৰ ভৰ হ'ব  
a) 22 g                      b) 44g                      c) 11.2 g                      d) 22.4 g

94. How many gram atoms of oxygen are present in 48 gram of oxygen ?  
 48 গ্ৰাম অক্সিজেন গেছত কিমান গ্ৰাম অক্সিজেন পৰমাণু থাকিব ?  
 a) 1                                      b) 2                                      c) 3                                      d) 4
95. A hot iron sphere is dropped into 1.5 kg of water. If the temperature of water rises by 40°C, Find the heat lost by the sphere. ( $S = 4.2 \times 10^3 \text{ J/Kg}^\circ\text{C}$ )  
 1.5 kg পানীত লোৰ এটা গৰম গোলক পেলাই দিয়া হ'ল। যদি পানীৰ উষ্ণতা 40°C লৈ বাঢ়ি যায় তেন্তে গোলকটোৰ কিমান তাপ কমিব।  
 ( $S = 4.2 \times 10^3 \text{ J/Kg}^\circ\text{C}$ )  
 a)  $189 \times 10^3 \text{ J}$                       b)  $152 \times 10^3 \text{ J}$                       c)  $289 \times 10^3 \text{ J}$                       d)  $252 \times 10^3 \text{ J}$
96. Which particle indicates a chain reaction in Uranium  
 কোনটো পদাৰ্থ কণাই ইউৰেনিয়ামৰ শৃঙ্খল বিক্ৰিয়া সূচায়  
 a) Neutron/নিউট্ৰন                      b) Electron/ইলেক্ট্ৰন                      c) Proton/প্ৰ'টন                      d)  $\alpha$  - particle/ $\alpha$  - কণা
97. The inorganic substance that makes the xylem vessels rigid is  
 জাইলেম নলীকাবোৰ দৃঢ় কৰা অজৈব পদাৰ্থ হ'ল—  
 a) Cellulose/ছেলুলজ                      b) Lignin/লিগনিন                      c) Pectin/পেকটিন                      d) Mucilage/মিউকিলেজ
98. The gas responsible for the Green House Effect is  
 গ্ৰীণ হাউছৰ বাবে দায়ী গেছ হ'ল—  
 a)  $\text{SO}_2$                                       b) CO                                      c)  $\text{CO}_2$                                       d)  $\text{NO}_2$
99. The producer gas which can be used for fuel or for energy production, is a mixture of  
 প্ৰডিউছাৰ গেছক ইন্ধন হিচাপে বা শক্তি উৎপাদন কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। ই তলৰ কোনবোৰৰ মিশ্ৰ  
 a) CO and  $\text{N}_2$                               b) CO and  $\text{H}_2$                               c) CO and  $\text{H}_2\text{O}$                               d)  $\text{CH}_4$  and  $\text{H}_2$
100. In which animal reproduction is performed by budding ?  
 কোন প্ৰাণীৰ প্ৰজনন মুকুলন পদ্ধতিৰে অনুষ্ঠিত হয় ?  
 a) Porifera/ৰন্ধ্ৰপ্ৰাণী                      b) Earthworms/কেঁচু                      c) Snails/শামুক                      d) None of these/এটাও নহয়

\*\*\*\*\*