

# AJMAL SUPER 40

ADMISSION TEST : 2026

**AJMAL**  
**FOUNDATION**

Class – VIII :: (Based on Class VII Course)

Conducted by : **AJMAL FOUNDATION, Hojai**

**AJMAL**  
**GROUP OF INSTITUTIONS**

## TEST BOOKLET SERIES

**A**

### INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. Candidates are to use the Answer Sheet provided.
2. It is the candidate's responsibility to write and fill in the **Application Number** (from Admit Card) and **Test Booklet Series** (from Question Paper) carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate place in the **OMR Sheet**.
3. Candidates are required to mark the correct answer choice by **shading** the circle completely with **blue** or **black** ball point pen. (Pen of any other colour or pencil is not allowed). For example, if the correct answer to question no. 1 is 'B' then the marking should be:

1. Wrong method



1. Correct method



4. Write your details on the OMR sheet which are asked for.
5. Only one circle, i.e. the correct one should be shaded. Shading more than one circle will render the answer invalid.
6. A candidate having completed his/her **ANSWER SHEET** must hand it over, even if blank, to the invigilator.
7. An examinee must not bring any loose paper, book, etc. to the Examination Hall. Any examinee found in possession of even loose papers will be **EXPelled**.
8. An examinee must not talk to, disturb or seek help from a fellow examinee during the examination.
9. Any mechanical or digital calculating device (Smart Watch, Mobile, calculator etc.) shall not be used by the examinee during the examination.
10. No candidate will be allowed to leave the Examination Hall before completion of 3 hours.
11. For each correct answer **4** marks will be awarded and for each incorrect answer **-1** mark will be deducted.
12. Duration of the exam is **03 hours from 11:00 AM to 02:00 PM**.

Subjects	Questions	Marks
English	01 to 15	60
Science	16 to 60	180
Mathematics	61 to 90	120
Reasoning	91 to 100	40
Total	100	400

13. Contravention of any of the instruction mentioned above shall render a candidate liable for disciplinary action as per rule.
14. **Date of Result Declaration : 07 - 01 - 2026 (After 9.00 PM on [www.ajmalsuper40.in](http://www.ajmalsuper40.in))**

SPACE FOR ROUGH WORK

ENGLISH

01. If Suresh \_\_\_\_\_ hard, he would have succeeded in life. (**Change the verb form of the following sentences**)  
(1) Have worked. (2) Has worked.  
(3) Had worked (4) Worked.

02. After Charles \_\_\_\_\_ coffee she felt refreshed. (**Change the verb form of the following sentences**)  
(1) Have had (2) Have taken  
(3) Had had (4) Has taken

03. The new bridge was constructed by the engineers. (**Change into Active Voice**)  
(1) The engineers construct the new bridge.  
(2) The engineers have constructed the new bridge  
(3) The engineers constructed the new bridge  
(4) The engineers had constructed the new bridge.

04. The teacher grades the papers in the winter. (**Change into Active Voice**)  
(1) The papers are graded in the winter by the teacher  
(2) The papers is graded in the winter by the teacher  
(3) The papers was graded in the winter by the teacher  
(4) The papers were graded in the winter by the teacher

05. Guwahati is called the gateway to the North-East. (**Change into Active Voice**)  
(1) People calls Guwahati the gateway to the North-East.  
(2) People has called Guwahati the gateway to the North-East  
(3) People call Guwahati the gateway to the North- East  
(4) People called Guwahati the gateway to the North- East

06. She excels ..... mathematics. (**Fill in the blanks using appropriate preposition**)  
(1) At (2) In  
(3) On (4) Of

07. My sister is \_\_\_\_\_ MBBS student (**Fill in the blanks using suitable article**)  
(1) A (2) An  
(3) The (4) None of the article

08. We all know that \_\_\_\_\_ Everest is the highest peak in the world. (**Fill in the blanks using suitable article**)  
(1) A (2) An  
(3) The (4) No article

09. They share a friendship forged through adversity. (**Choose the antonym of the underlined word**)  
(1) Casualty (2) Misfortune  
(3) Calamity (4) Prosperity

10. I love the \_\_\_\_\_ of fresh flowers. (**Fill in the blanks with right alternative**)  
(1) Scent (2) Sent  
(3) Cent (4) Scent

11. Reema used to earn by ..... (**Choose the correct option to make it a meaningful sentence**)  
(1) Nick of time (2) Ups and downs  
(3) Fits and starts (4) In and out

12. All the students have assembled in the exam hall.  
**(Choose from the given options to transform into interrogative without changing the meaning)**  
(1) Did all the students assembled in the exam hall?  
(2) Haven't all the students assembled in the exam hall?  
(3) Hadn't all the students assembled in the exam hall?  
(4) Didn't all the students assembled in the exam hall?

13. Samantha never forgets her friend's birthday.  
**(Choose from the given options to transform into affirmative without changing the meaning)**  
(1) Samantha manages to remember her friend's birthday  
(2) Samantha remembered her birthday's every time  
(3) Samantha was unable to forget her friend's birthday  
(4) Samantha always remembers her friend's birthday

14. She \_\_\_\_\_ to school every day.  
(1) go (2) goes  
(3) going (4) gone

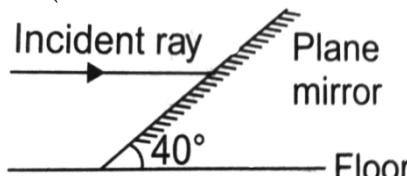
15. He is fond \_\_\_\_\_ reading books.  
(1) at (2) for  
(3) of (4) with

16. A ray of light parallel to the floor strikes a plane mirror, which is inclined at an angle  $40^{\circ}$  as shown in figure. What is the angle of reflection?

মজিয়াৰ সমান্তৰাল কৈ অহা পোহৰৰ বশি এডাল এখন সমতল দাপোনত আপত্তি হয়, যিখন চিত্ৰত দেখুওৱাৰ দৰে  $40^{\circ}$  কোণত

হেলনীয়া কৈ বখা হৈছে। তেন্তে প্ৰতিফলন কোণ কিমান হ'ব?

মেৰেৱ সমান্তৰাল একটি আলোক রশি  $40^{\circ}$  অৰস্থায় একটি সমতল দৰ্পণে আঘাত কৰে। তবে প্ৰতিফলন কোণ কত হবে?



(1)  $40^{\circ}$

(2)  $80^{\circ}$

(3)  $50^{\circ}$

(4)  $90^{\circ}$

17. A silk sari costs much more than a cotton one mainly because:

বেচমৰ শাড়ীৰ দাম কপাহী শাড়ীতকৈ বহু বেছি হোৱাৰ মূল কাৰণ -

ৱেশমী শাড়ীৰ দাম সুতিৰ থেকে অনেক বেশি হোৱার মূল কাৰণ -

(1) Silk is shinier than cotton. / কপাহতকৈ ৰেচম বেছি উজ্জ্বল / ৱেশম তুলা থেকে চকচকে।

(2) Sericulture is labour-intensive and time-consuming.

বেশম পালন শ্ৰমসাধ্য আৰু অধিক সময় লাগে। / ৱেশম চাষ শ্ৰমসাধ্য এবং সময় সাপেক্ষ।

(3) Silk is stronger than cotton. / কপাহতকৈ ৰেচম শক্তিশালী / ৱেশম তুলা থেকে মজবুত।

(4) Silk comes only from China. / ৰেচম কেৱল চীনৰ পৰাহে আহে। / ৱেশম শুধু চীন থেকে আসে।

18. Which of the following foods serves as the main energy source due to its high starch content?

তলৰ কোনটো খাদ্যত শক্তিৰ পৰিমাণ বেছি হোৱাৰ বাবেই মূল শক্তিৰ উৎস হিচাপে কাম কৰে?

নীচেৱ কোন খাদ্যে শক্তিৰ পৰিমাণ বেশি থাকায় শক্তিৰ মূল ইউৎস হিসাবে কাজ কৰে?

(1) Butter / মাখন

(2) Rice / ভাত

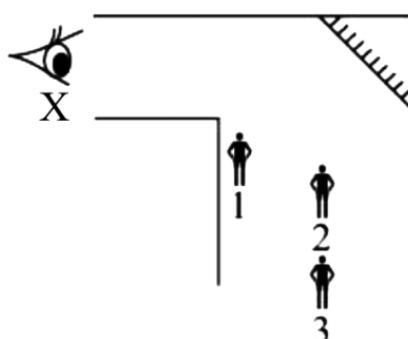
(3) Meat / মাংস

(4) Fish / মাছ

19. A plane mirror is positioned at the corner of a road as shown in the given figure. Which man/men can the observer X see through the mirror?

প্ৰদত্ত চিত্ৰত দেখুওৱাৰ দৰে এটা পথৰ চুকত এখন সমতল দাপোন স্থাপন কৰা হৈছে, পৰ্যবেক্ষক X এ দাপোনখনৰ মাজেৰে কোন কেইজন মানুহক চাৰ পাৰে?

প্ৰদত্ত চিত্ৰে দেখালো হয়েছে যে, রাস্তাৰ কোণে একটি সমতল আয়না স্থাপন কৰা হয়েছে। পৰ্যবেক্ষক X আয়না দিয়ে কোন ব্যক্তিকে দেখতে পাৰবেন?



(1) 2 only / কেৱল 2 / কেবল 2

(2) 1 only / কেৱল 1 / কেবল 1

(3) 1 and 2 only / কেৱল 1 আৰু 2 / কেবল 1 এবং 2

(4) 2 and 3 only / কেৱল 2 আৰু 3 / কেবল 2 এবং 3

20. Which of the following is an example of neutralization in everyday life?

তলৰ কোনটো দৈনন্দিন জীৱনত ব্যৱহাৰ নিক্ষিয়কৰণৰ উদাহৰণ?

নীচেৱ কোনটি দৈনন্দিন জীৱনে প্ৰশংসনেৰ উদাহৰণ?

(1) Use of vinegar in cooking / বন্ধা-বঢ়াত ভিনেগাৰৰ ব্যৱহাৰ / রান্নাৰ কাজে ভিনিগাৱেৰ ব্যৱহাৰ

(2) Use of baking soda for softening food

খাদ্য কোমল কৰিবলৈ বেকিং চোড়াৰ ব্যৱহাৰ / খাদ্য কোমলীকৰণে বেকিং সোডাৰ ব্যৱহাৰ

(3) Applying calamine solution on an ant bite

পৰতৰাৰ কামোৰত কেলামাইন দৰ প্ৰয়োগ কৰা / পিপড়ায় কাটলে ক্যালামাইন দৰবেৰ ব্যৱহাৰ

(4) Mixing sugar in tea / চাহত চেনি মিহলি কৰা / চা এ চিনিৰ মিশ্ৰণ

21. During photosynthesis and respiration, plants exchange gases with the atmosphere mainly through—  
 সালোক সংশ্লেষণ আৰু শ্বাস-প্ৰশ্বাসৰ সময়ত উত্তিদে বায়ুমণ্ডলৰ সৈতে মূলতঃ \_\_\_\_\_ দ্বাৰা গেছৰ বিনিময় কৰে।  
 সালোক সংশ্লেষণ এবং শ্বাসনেৰ সময় উত্তিদ মূলত \_\_\_\_\_ দ্বাৰা গ্যাস বিনিময় কৰে।  
 (1) Root / শিপা / মূল (2) Stomata / পত্ৰৰ পত্ৰ / পত্ৰৰ পত্ৰ  
 (3) Stem / কাণ্ড (4) Xylem / জাইলেম

22. **Assertion (A):** when an object is placed between two plane mirrors, then all the images formed are of unequal intensity.  
 উত্তি (A): যেতিয়া কোনো বস্তুক দুখন সমতল দাপোনৰ মাজত বখা হয়, তেতিয়া গঠিত হোৱা সকলো প্ৰতিবিম্বৰ প্ৰৱলতা অসমান হয়।  
**Reason (R):** In case of plane parallel mirrors, only two images are possible.  
 যুক্তি (R): দুখন সমান্তৰাল ভাৱে বখা সমতল দাপোনত কেৱল দুটা প্ৰতিবিম্ব গঠিত হ'ব পাৰে।  
 যুক্তি (R): সমতল সমান্তৰাল আয়নাৰ ক্ষেত্ৰে মাত্ৰ দুটি প্ৰতিচ্ছবিই সন্তু।  
 (1) Both A and R are true and R is the correct explanation of A.  
 A আৰু R উভয়ে সত্য আৰু R হৈছে A ব সঠিক ব্যাখ্যা।  
 A এবং R উভয়ই সত্য এবং R হল A এৰ সঠিক ব্যাখ্যা।  
 (2) Both A and R are true but R is not the correct explanation of A.  
 A আৰু R উভয়ে সত্য কিন্তু A ব প্ৰকৃত ব্যাখ্যা R নহয়।  
 A এবং R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A এৰ সঠিক ব্যাখ্যা নয়।  
 (3) A is true but R is false.  
 A সত্য কিন্তু R অসত্য।  
 A সত্য এবং R মিথ্যা।  
 (4) Both A and R are false.  
 A আৰু R উভয়ে অসত্য।  
 A এবং R উভয়ে মিথ্যা।

23. A student has three bottles: HCl solution, NaOH solution, and sugar solution. He has only turmeric as an indicator. Which will show a change with turmeric?  
 এজন ছাত্ৰৰ হাতত তিনিটা বটল আছে : HCl দুৰ, NaOH দুৰ আৰু চেনিৰ দুৰ, সুচক হিচাপে তেওঁৰ হাতত কেৱল হালধী আছে।  
 তলৰ কোনটোৱে হালধীৰ লগত পৰিৱৰ্তন দেখুৰাব ?  
 একজন ছাত্ৰৰ হাতে তিনিটি বোতল আছে : HCl দুবণ, NaOH দুবণ এবং চিনিৰ দুবণ সূচক হিসাবে শুধু হলুদ আছে তাৰ হাতে। নীচেৰ কোনটি হলুদেৰ সঙ্গে পৰিৱৰ্তন দেখাবে ?  
 (1) HCl solution only / কেৱল HCl দুৰ / কেৱল HCl দুবণ  
 (2) NaOH solution only / কেৱল NaOH দুৰ / কেৱল NaOH দুবণ  
 (3) Sugar solution only / কেৱল চেনিৰ দুৰ / কেৱল চেনিৰ দুবণ  
 (4) Both HCl and NaOH solutions / HCl আৰু NaOH দুয়োটা দুৰ / HCl এবং NaOH দুবণ

24. The movement of sucrose from leaves to roots through phloem is known as—  
 পাতৰ পৰা শিপালৈ ফ্ৰেমৰ মাধ্যমত হোৱা চুক্ৰজৰ চলাচলক \_\_\_\_\_ বোলে।  
 ফ্ৰোয়েমেৰ মাধ্যমে পাতা থেকে শিকড়ে সুক্রোজেৰ চলাচল হল -  
 (1) Photosynthesis / সালোক সংশ্লেষণ (2) Transpiration / বাষ্পীভৱণ / বাষ্পীভৱণ  
 (3) Translocation / স্থানান্তৰ / স্থানান্তৰ (4) Circulation / প্ৰচলন

25. The melting point of a substance is  $125^{\circ}\text{C}$  and its boiling point is  $305^{\circ}\text{C}$ . At  $105^{\circ}\text{C}$ , the substance is in the \_\_\_\_\_  
 কোনো পদাৰ্থৰ গলনাংক  $125^{\circ}\text{C}$  আৰু ইয়াৰ উত্তলাংক  $305^{\circ}\text{C}$ ।  $105^{\circ}\text{C}$  ত এই পদাৰ্থটো \_\_\_\_\_ ত থাকিব।  
 কোনো পদাৰ্থৰ গলনাংক  $125^{\circ}\text{C}$  এবং উত্তলাংক  $305^{\circ}\text{C}$ ।  $105^{\circ}\text{C}$  উৰতায় পদাৰ্থটি \_\_\_\_\_ থাকবে।  
 (1) Solid state / গোটা অৱস্থা / কঠিন অবস্থায়  
 (2) Liquid state / তৰল অৱস্থা / তৰল অবস্থায়  
 (3) Gaseous state / গ্ৰেইয় অবস্থা / গ্যাসীয় অবস্থায়  
 (4) Solid and liquid / গোটা আৰু তৰল / কঠিন এবং তৰল অবস্থায়

26. The speed of the tip of the second hand of a watch of length 1.5 cm is:  
 1.5 চেণ্টিঃ দৈৰ্ঘ্যৰ ঘড়ীৰ চেকেণ্ডৰ কাটা ডালৰ বেগ হব -  
 1.5 সেণ্টিঃ দৈৰ্ঘ্যৰ ঘড়ীৰ সেকেণ্ডৰ কাটাৰ গতি হল-  
 (1) 0.32 cm/s (2) 1 cm/s  
 (3) 0.157 cm/s (4) 0.5 cm/s

27. A person adds lime (CaO) to soil, and the crop yield improves. What can be concluded about the soil?  
এজন ব্যক্তিয়ে মাটিত চূণ (CaO) যোগ করিলে শস্যৰ উৎপাদন বৃদ্ধি পায়, ইয়াৰ পৰা মাটিখিনিৰ বিষয়ে কি সিদ্ধান্ত ল'ব পাৰি ?  
একজন ব্যক্তি জমিতে চূণ (CaO) মিশালে শস্য উৎপাদন বৃদ্ধি হয়। মটিৰ বিষয়ে কি বলা যায় ?

(1) The soil was too basic / মাটি খিনি অতি মৌলিক আছিল / মাটি খুবই মৌলিক ছিল

(2) The soil was acidic and needed neutralization  
মাটিখিনি অল্পীয় আছিল আর ইয়ার বাবে প্রশমনৰ প্রয়োজন আছিল / মাটি আল্কিক ছিল এবং প্রশমনের দরকার ছিল

(3) The soil was already neutral / ইতিমধ্যে মাটি খিনি প্রশম আছিল / মাটি প্রশম ছিল

(4) The lime added nutrients, not pH balance

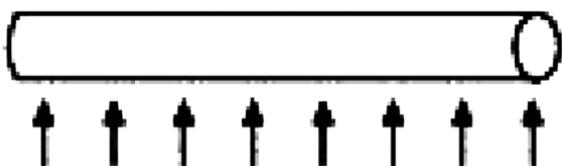
চূঁচে পুষ্টিকর উপাদান যোগ করে, pH নহয় / চূঁচ পুষ্টি যোগ করে, pH ভারসাম্য রাখে না

28. Which of the structures increases the surface area of roots for the absorption of water and minerals—  
কোনটো গাঁথনিয়ে পানী আৰু খনিজ পদাৰ্থ শোষণৰ বাবে শিপাৰ পৃষ্ঠভাগ বৃদ্ধি কৰে?  
কোন অংশ জল এবং খনিজ পদাৰ্থ শোষণেৰ জন্য মনেৰ পৃষ্ঠভাগ বৃদ্ধি কৰে?

(1) Root cap / মূল-আবরণ / মূলটুপি	(2) Root hairs / চুলি শিপা / মূলরোম
(3) Leaves / পাত / পাতা	(4) Stem / কাণ্ড

29. The diagram shows a thin copper rod being heated evenly along its length. Which of the following statements is true about the rod?  
চিত্রটি দেখা গৈছে যে এডাল পাতল তামাৰ বড ইয়াৰ দৈৰ্ঘ্যৰ দিশত সমভাবে গৰম কৰা হৈছে, তলৰ কোনটো উক্তি বডৰ ক্ষেত্ৰত সত্য ?

## Copper rod



- (1) The bar expands and becomes lighter  
বড় ডাল প্রসারিত হৈ পাতল হ'ব / দণ্ডটি প্রসারিত হয় এবং হালকা হয়ে যায়
- (2) The bar will become shorter in length  
বড় ডালৰ দৈর্ঘ্য ছুটি হৈ পৰিব / দণ্ডটি দৈর্ঘ্যে ছোট হয়ে যাবে
- (3) The bar expands and its length increases  
বড় ডাল প্রসারিত হয় আৰু ইয়াৰ দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি পায় / দণ্ডটি প্রসারিত হয় এবং এৰ দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি পায়
- (4) The bar expands and becomes heavier  
বড় ডাল প্রসারিত হৈ গধৰ হৈ পৰে / দণ্ডটি প্রসারিত হয় এবং ভাৰী হয়ে যায়

30. Which statement about galvanisation is correct?

Which statement about a corporation is

## ଗାଲଭାନାଇଜେଶ୍ନେର ବିଷୟେ କୋନ ଉକ୍ତିଟି ସତା ?

(1) It is coating iron with grease / লোহাক গ্রীজের আবরণ দিয়া / লোহায় গ্রীজের আবরণ  
(2) It is coating iron with zinc / লোৰ ওপৰত জিংকৰ আবরণ দিয়া / লোহায় জিংকের আবরণ  
(3) It is coating iron with copper / লোক তামৰ আবরণ দিয়া / লোহায় তামার আবরণ  
(4) It is mixing iron with carbon / কাৰ্বনৰ লগত লো মিহলি কৰা / কাৰ্বনেৰ সঙ্গে লোহার মিশণ

31 The loss of water vapour mainly through stomata is known as—

প্রত্বন্ধৰ জৰিয়তে জলীয় ভাস্পৰ অপচয় তোৱাকু  
বাবে।

পত্রবন্ধুর মাধ্যমে জলীয় বাস্প বের করাকে বলে।

(1) Respiration / শ্বাস-প্রশ্বাস / শ্বসন  
(2) Photosynthesis / সালোক সংশ্লেষণ  
(3) Transpiration / রাস্ত্বীভরণ / রাস্ত্বীভরণ  
(4) Absorption / শেয়গণ

32. Two boys P and Q are running along the same path. P is 10 meter ahead of Q initially. However Q catches with P after running 50 meter. Assuming that both boys are running at a constant speed, what is the ratio of speeds of P and Q?

একেটা বাটতে দুজন ল'বা P আৰু Q দৌৰি আছে। প্ৰথম অৱস্থাত P, Q-তকৈ 10 মিটাৰ আগবাঢ়ি থাকে। অৱশ্যে Q এ 50 মিটাৰ দৌৰাৰ পিছত P-ৰ লাগ হয় দায়াজন ল'ব'ট সময় গতিৰে দৌৰিতে বলি ধৰি লালে P আৰু Q-ৰ গতিৰ অনপাত কিমান হৰি?

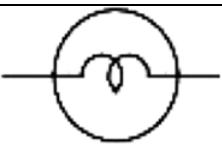
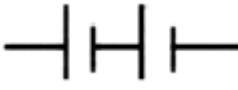
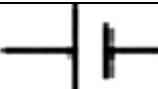
দুটি ছেলে P এবং Q একই রাস্তায় দৌড়াচ্ছে। P প্রথমে Q থেকে 10 মিটার এগিয়ে আছে। তবে 50 মিটার দৌড়ানোর পর Q, P এর সাথে সমান হয়। যদি উভয় ছেলেই একই গতিতে দৌড়ায় তাহলে, P এবং Q এর গতির অন্তর্ভুক্ত কৃত?

(1) 6 : 5      (2) 5 : 6      (3) 4 : 1      (4) 4 : 5

33. Match the column I with column II and select the correct option from the given codes.

স্তুতি I আৰু স্তুতি II মিলাই সঠিক বিকল্পটো নিৰ্গত কৰা।

অংশ I এবং অংশ II মিলাও এবং প্রদত্ত সংকেতগুলো থেকে সঠিক বিকল্পটি নিৰ্বাচন কৰো।

Column I / স্তুতি I / অংশ I		Column I / স্তুতি II / অংশ II	
(a)	Bulb / বাল্ব	(i)	
(b)	Cell / কোষ	(ii)	
(c)	Battery / বেটাৰী / ব্যাটারি	(iii)	
(d)	Open switch মুক্ত চুইচ / খোলা সুইচ	(iv)	

(1) a-i, b-ii, c-iv, d-iii

(2) a-i, b-iv, c-ii, d-iii

(3) a-ii, b-iv, c-i, d-iii

(4) a-ii, b-i, c-iii, d-iv

34. Match the following indicators with their colour change:

নিম্নলিখিত সূচকসমূহক বঙ্গৰ পৰিৰত্ননৰ সৈতে মিলোৱা -

নিম্নলিখিত সূচকগুলোৰ রঙেৰ পৰিৰত্ননৰ সঙ্গে মিলাও -

Column A / স্তুতি A / অংশ A	Column B / স্তুতি B / অংশ B
(i) Litmus Paper / লিটমাচ কাগজ	(a) Green in base / ক্ষাৰকত সেউজীয়া / ক্ষাৰে সবুজ
(ii) Turmeric / হালধী / হলুদ	(b) Red in acid, blue in base এচিডত বঙ্গৰ, ক্ষাৰকত নীলা / অন্নে লাল, ক্ষাৰে নীল
(iii) China rose / জৰা ফুল	(c) Red in base, yellow in acid ক্ষাৰকত বঙ্গৰ, এচিডত হালধীয়া / ক্ষাৰে লাল, অন্নে হলুদ
(iv) Phenolphthalein ফেনলফ্থালিন	(d) Colourless in acid, pink in base এচিডত রংহীন, ক্ষাৰকত গোলপীয়া / অন্নে রংহীন, ক্ষাৰে গোলাপী

(1) (i-b), (ii-c), (iii-a), (iv-d)

(3) (i-b), (ii-a), (iii-c), (iv-d)

(2) (i-c), (ii-a), (iii-d), (iv-b)

(4) (i-a), (ii-d), (iii-b), (iv-c)

35. Match the following column A with column B

তলোৱা স্তুতি A টো B ৰ সৈতে মিলোৱা -

নিচেৰ অংশ A এৰ সাথে B অংশ মিলাও -

Column A / স্তুতি A / অংশ A		Column B / স্তুতি B / অংশ B	
i	Bryophyllum / পাতেগজা / পাথৰকুচি	a	Yeast / ইষ্ট
ii	Budding / মুকুলোদগম	b	Leaf / পাত / পাতা
iii	Fragmentation / খণ্ডিতকৰণ / খণ্ডিতকৰণ	c	Planaria / প্লেনেৰিয়া / প্লেনেৰিয়া
iv	Regeneration / পুনৰজীৱন / পুনৰোৎপাদন	d	Spirogyra / সপিল শেলাই / স্পাইরগাইয়া

(1) i-a, ii-b, iii-c, iv-d

(3) i-b, ii-a, iii-c, iv-d

(2) i-b, ii-a, iii-d, iv-c

(4) i-a, ii-c, iii-d, iv-b

36. Olfactory indicators are the indicators which -

ঝানেন্দ্ৰিক সূচক সমূহ হ'ল এনে সূচক যিয়ে - / ঝানেন্দ্ৰিক সূচক সমূহ হ'ল -

(1) Changes the colour on coming in contact with acidic substance

এচিডিক পদাৰ্থৰ সংস্পৰ্শলৈ আহিলে ৰং সলনি কৰে। / আলিক পদাৰ্থৰ সংস্পৰ্শে ৰং পৰিৰত্ন হয়।

(2) Changes the scent on coming in contact with acidic or basic substance

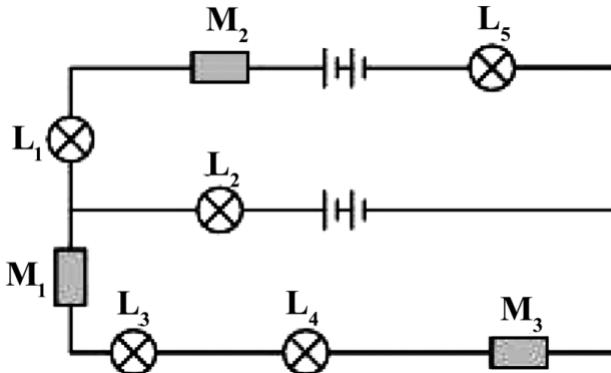
এচিডিক বা ক্ষাৰীয় পদাৰ্থৰ সংস্পৰ্শলৈ আহিলে গোক্ষু সলনি কৰে। / অ্যাসিড বা ক্ষাৰেৰ সংস্পৰ্শে গন্ধেৰ পৰিৰত্ন হয়।

(3) Both 1 and 2 / 1 আৰু 2 দুয়ো শুন্দ / 1 এবং 2 উভয়ই শুন্দ

(4) None of these / ওপৰৰ এটাৰ নহয় / উপৰেৱ একটিও নয়

37. Five lamps  $L_1, L_2, L_3, L_4$  and  $L_5$  and three different types of materials  $M_1, M_2$  and  $M_3$  are used in the circuit shown.

তলত দিয়া বতনীটোত পাঁচটা লেম্প  $L_1, L_2, L_3, L_4$  আৰু  $L_5$  আৰু তিনিটা ভিন্ন ধৰণৰ সামগ্ৰী  $M_1, M_2$  আৰু  $M_3$  ব্যৱহাৰ কৰা হয়।  
দেখানো বতনীটিতে পাঁচটা লেম্প  $L_1, L_2, L_3, L_4$  এবং  $L_5$  এবং তিনিটা ভিন্ন ধৰনেৰ সামগ্ৰী  $M_1, M_2$  এবং  $M_3$  ব্যৱহাৰ কৰা হয়েছে।



If  $L_2, L_3$  and  $L_4$  are the only lamps that light up, then which one of the following conclusions can be made?

যদি  $L_2, L_3$  আৰু  $L_4$  একমাত্ৰ লেম্প যি জ্বলি উঠে, তেন্তে তলৰ কোনটো সিদ্ধান্ত শুন্দি হ'ব?

যদি  $L_2, L_3$  এবং  $L_4$  লেম্পজৰে তবে নীচেৰ কোনটি তথ্য সত্য?

(1) Only  $M_2$  and  $M_3$  are insulators of electricity

কেৰল  $M_2$  আৰু  $M_3$ হে বিদ্যুতৰ কুপৰিবাহী / কেৰল  $M_2$  এবং  $M_3$  বিদ্যুতেৰ কুপৰিবাহী

(2) Only  $M_1$  and  $M_3$  are insulators of electricity

কেৰল  $M_1$  আৰু  $M_3$ হে বিদ্যুতৰ কুপৰিবাহী / কেৰল  $M_1$  এবং  $M_3$  বিদ্যুতেৰ কুপৰিবাহী

(3) Only  $M_1$  and  $M_2$  are conductors of electricity

কেৰল  $M_1$  আৰু  $M_2$ হে বিদ্যুতৰ সুপৰিবাহী / কেৰল  $M_1$  এবং  $M_2$  বিদ্যুতেৰ সুপৰিবাহী

(4) only  $M_1$  and  $M_3$  are conductors of electricity

কেৰল  $M_1$  আৰু  $M_3$ হে বিদ্যুতৰ সুপৰিবাহী / কেৰল  $M_1$  এবং  $M_3$  বিদ্যুতেৰ সুপৰিবাহী

38. Assertion (A): Burning of wood is a chemical change.

উত্তি (A): কাঠ জ্বলোৱাটো এটা বাসায়নিক পৰিৱৰ্তন।

উত্তি (A): কাঠ জ্বালানো একটি রাসায়নিক পৰিৱৰ্তন।

Reason (R): It produces new substances like ash, carbon dioxide and water vapour.

যুক্তি (R): ই ছাই, কাৰ্বন ডাই অক্সাইড আৰু বাষ্প আদি নতুন পদাৰ্থ উৎপন্ন কৰে।

যুক্তি (R): এটি ছাই, কাৰ্বন ডাই অক্সাইড এবং বাষ্প ইত্যাদি নতুন পদাৰ্থ উৎপন্ন কৰে।

(1) Both A and R are true and R is the correct explanation of A.

A আৰু R উভয়ে সত্য আৰু R হৈছে A ব সঠিক ব্যাখ্যা।

A এবং R উভয়ই সত্য এবং R হল A এৰ সঠিক ব্যাখ্যা।

(2) Both A and R are true but R is not the correct explanation of A.

A আৰু R উভয়ে সত্য কিন্তু A ব প্ৰকৃত ব্যাখ্যা R নহয়।

A এবং R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A এৰ সঠিক ব্যাখ্যা নহয়।

(3) A is true but R is false.

A সত্য কিন্তু R অসত্য।

A সত্য এবং R মিথ্যা।

(4) Both A and R are false.

A আৰু R উভয়ে অসত্য।

A এবং R উভয়ে মিথ্যা।

39. The Ovary of a flower contains \_\_\_\_\_ which later develop into seed after fertilization.

ফুলৰ ডিম্বাশয়ত \_\_\_\_\_ থাকে, যি নিয়েচনৰ পিছত বীজলৈ পৰিণত হয়।

ফুলেৱ ডিম্বাশয়ে \_\_\_\_\_ থাকে, যা নিয়েচনেৰ পৱে বীজ পৰিণত হয়।

(1) Ovules / ডিম্বক

(2) Pollen / পৰাগ / পৰাগ

(3) Seeds / বীজ

(4) Filament / পুংদণ্ড

40. The \_\_\_\_\_ is the male reproductive part of a flower consisting of anther and filament.

\_\_\_\_\_ হৈছে ফুলৰ পুংজনন অঙ্গ যি পৰাগধানী আৰু পুংদণ্ডৰে গঠিত।

ফুলেৱ পুংজনন অংশ যা পৰাগধানী এবং পুংদণ্ড দ্বাৰা গঠিত।

(1) Pistil / স্ত্রীকেশৰ / গৰ্ভকেশৰ

(2) Stamen / পুংকেশৰ / পুংকেশৰ

(3) Ovary / ডিম্বাশয়

(4) Stigma / গৰ্ভমুণ্ড

41. Which of the following statements does not illustrate uniform motion?

তলৰ কোনটো উক্তিয়ে সুব্যব গতিক নুবুজায় ?

নীচের কোনটি সমগতিৰ উদাহৰণ নয় ?

(1) A boy runs 80m along a straight track at a constant speed.

এজন ল'বাই স্থিৰ গতিত পোন পথেৰে 80 মিটাৰ দৌৰা। / একজন ছেলে একটি সোজা পথে স্থিৰগতিতে 80 মিটাৰ দৌড়ায়।

(2) A ball moves along a frictionless surface without any external force

কোনো বাহ্যিক বল নোহোৱাকৈ ঘৰ্ণবিহীন পৃষ্ঠেৰে এটা বলে গতি কৰা।

কোনো বাহ্যিক বল ছাড়া একটি বল ঘৰ্ণবিহীন পৃষ্ঠে গতি কৰে।

(3) An aeroplane flying with a constant speed of 250 m/s at an altitude of 100 m

100 মিটাৰ উচ্চতাত 250 মিটাৰ/ছেকেণ্ড একে গতিত উৱি থকা বিমান।

100 মিটাৰ উচ্চতায় 250 মিটাৰ/সেকেণ্ডে একে গতিতে উৱি থকা বিমান।

(4) A stone is thrown upwards with a speed of 10 m/s

এটা শিল 10 মিটাৰ প্রতি ছেকেণ্ড বেগেৰে ওপৰলৈ নিক্ষেপ কৰা।

একটি পাথৰ 10 মিটাৰ প্রতি সেকেণ্ড বেগে উপৰদিকে নিক্ষেপ কৰা।

42. Match the following examples with the correct explanation:

নিম্নলিখিত উদাহৰণসমূহক সঠিক ব্যাখ্যাৰ সৈতে মিলোৱা:

নিম্নলিখিত উদাহৰণ সমূহেৰ সঠিক ব্যাখ্যাৰ সাথে মিলাও:

Column A / স্তুতি A / অংশ A	Column B / স্তুতি B / অংশ B
(i) Rusting of iron লোত মামৰে ধৰা লোহায় মৱিচা ধৰা	(a) Gas formation makes lime water milky উৎপন্ন হোৱা গেছে চুনৰ পানী বগা কৰে গ্যাস গঠনে চুণেৰ জলকে দুধেৰ মত কৰে তোলে
(ii) Burning of magnesium ribbon মেগনেছিয়ামৰ ফিতা জলোৱা মেগনেসিয়ামেৰ ফিতা জ্বালানো	(b) Requires both oxygen and moisture অক্সিজেন আৰু আৰ্দ্ধতা দুয়োটাৰে প্ৰয়োজন অক্সিজেন এবং আৰ্দ্ধতা দুটোৰ প্ৰয়োজন
(iii) Passing CO <sub>2</sub> into lime water চুণৰ পানীত CO <sub>2</sub> মিহলি কৰা চুণেৰ জলে CO <sub>2</sub> প্ৰবেশ কৰানো	(c) Produces a new white ash (MgO) নতুন বগাছাই (MgO) উৎপন্ন কৰে নতুন সাদা ছাই (MgO) উৎপন্ন কৰে
(iv) Dissolving salt in water পানীত নিমখ দ্রবীভূত কৰা জলে লবণ দ্রবীভূত কৰা	(d) No new substance formed, reversible change কোনো নতুন পদাৰ্থ গঠন নহয়, উভমুখী পৰিৱৰ্তন কোনো নতুন পদাৰ্থ গঠন কৱেনা, বিপৰীত মুখী পৰিৱৰ্তন

(1) (i-b), (ii-c), (iii-a), (iv-d)

(3) (i-a), (ii-b), (iii-d), (iv-c)

(2) (i-c), (ii-a), (iii-b), (iv-d)

(4) (i-d), (ii-c), (iii-b), (iv-a)

43. What by-product is released in the medium when an acid is made to react with base?

এচিড এটা ক্ষারকৰ সৈতে বিক্ৰিয়া কৱিলে, কি উপ-উৎপাদন সৃষ্টি হব ?

ক্ষার এবং অল্ল বিক্ৰিয়া কৱিলে মাধ্যমে কি উপ-পণ্য উৎপন্ন হয় ?

(1) Water / পানী / জল

(3) SO<sub>2</sub>

(2) CO<sub>2</sub>

(4) Hydrogen gas / হাইড্ৰজেন গেছ / হাইড্ৰোজেন গ্যাস

44. A 6-year old child shows weak bone and weak teeth. This is due to deficiency of –

এজন 6 বছৰীয়া শিশুৰ হাড় আৰু দাঁত দুৰ্বল দেখা যায়। ইয়াৰ কাৰণ হৈছে \_\_\_\_\_ ৰ অভাৱ।

একটি 6 বছৰেৰ শিশুৰ হাড় এবং দাঁত দুৰ্বল দেখায়। এটি \_\_\_\_\_ এৱ অভাৱে হয়।

(1) Iron / আইৰণ / লোহা

(3) Iodine / আয়ডিন / অ্য়ডিওডিন

(2) Calcium / কেলচিয়াম / ক্যালসিয়াম

(4) Sodium / ছড়িয়াম / সোডিয়াম

45. Match the column A with column B

তলৰ স্তুতি A টো Bৰ সৈতে মিলোৱা / নীচেৰ অংশ A এৱ সাথে B অংশ মিলাও

Column A / স্তুতি A / অংশ A	Column B / স্তুতি A / অংশ A
i Beriberi / বেৰিবেৰি / বেৱিবেৱি	a Vitamin-D / ভিটামিন - D
ii Scurvy / ক্ষার্ভি	b Vitamin-B / ভিটামিন - B
iii Rickets / বিকেটছ / রিকেটস	c Vitamin-C / ভিটামিন - C

(1) i-b, ii-c, iii-a

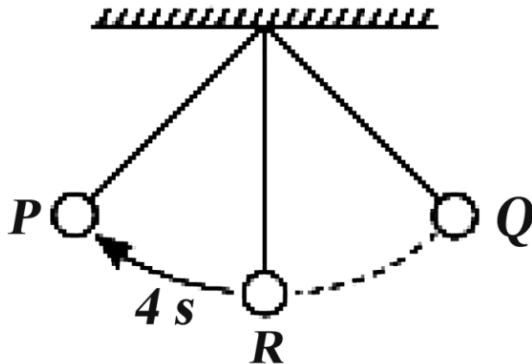
(2) i-b, ii-a, iii-c

(3) i-a, ii-b, iii-c

(4) i-c, ii-a, iii-b

46. If the time taken by the bob of a pendulum to move from point R to P is 4 second, then the time taken by it to complete its one oscillation is:

যদি দোলকের দণ্ডটোরে R বিন্দু পৰা P লৈ গতি কৰিবলৈ 4 ছেকেণ্ড সময় লাগ, তেন্তে ইয়াৰ এটা দোলন সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ সময় লাগিব -  
যদি একটি দোলকের বব R বিন্দু থেকে P বিন্দুতে যেতে 4 সেকেণ্ড সময় লাগে, তবে একটি দোলন সম্পূৰ্ণ কৰতে \_\_\_\_\_ সময় লাগে।



(1) 8 s

(2) 12 s

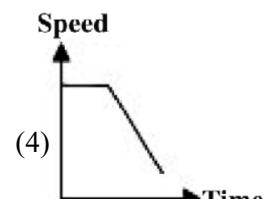
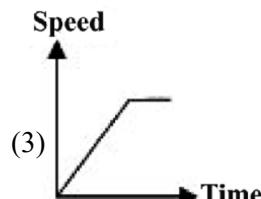
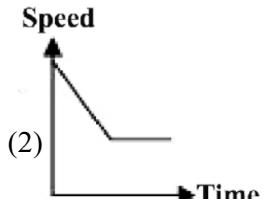
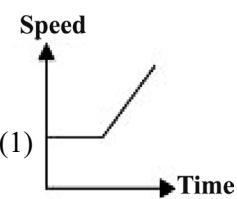
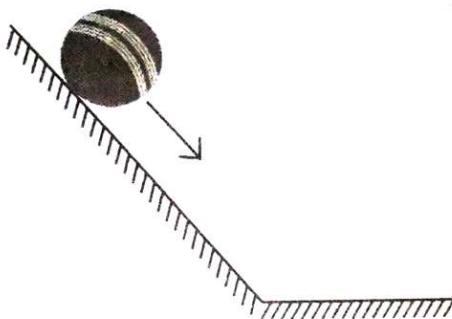
(3) 16 s

(4) 4 s

47. The given diagram shows a ball released from the top of a smooth ramp, which reaches a flat and smooth horizontal surface connected to the ramp. Which of the following speed-time graphs best represents the motion of this ball?

প্ৰদত্ত চিত্ৰত মসৃণ বেঞ্চৰ ওপৰৰ পৰা এটা বল এৰি দিয়া হৈছে, যিটো বেঞ্চৰ সৈতে সংযুক্ত সমতল আৰু মসৃণ অনুভূমিক পৃষ্ঠত উপনীত হয়, তলৰ কোনটো গতি সময় লেখে এই বলৰ গতিক সঠিক ভাবে উপস্থাপন কৰে?

প্ৰদত্ত চিত্ৰত একটি মসৃণ র্যাস্পেৱ উপৰ থেকে মুক্ত একটি বল দেখানো হয়েছে, যা র্যাস্পেৱ সাথে সংযুক্ত একটি সমতল এবং মসৃণ অনুভূমিক পৃষ্ঠে পৌছায়। নীচেৱ কোন গতি-সময় লেখচিত্ৰতি এই বলৰ গতিকে সবচেয়ে ভালোভাৱে উপস্থাপন কৰে?



48. The process of making fabric by arranging sets of yarns together-

সূতাৰ গোটোৰ একেলগে সজাই কাপোৰ তৈয়াৰ কৰা প্ৰক্ৰিয়া হল -

সূতা একসাথে সাজিয়ে কাপড় তৈৱিৰ প্ৰক্ৰিয়াটি হল -

(1) weaving / বয়ন

(2) Knitting / গোঁথা / বুনন

(3) spinning / ঘূৰোৱা / ঘোৱানো

(4) Ginning / জিনিং

49. Which enzyme is present in saliva?

লালচিত কোনটো উৎসেচক থাকে ?

লালায় কোন এনজাইম থাকে ?

(1) Amylase / এমাইলেজ / অ্যামিলেজ

(2) Lipase / লাইপেজ / লিপেজ

(3) Pepsin / পেপচিন / পেপসিন

(4) Trypsin / ট্ৰিপচিন / ট্ৰিপসিন

50. Which of the following changes can be seen during, burning of candle-

মোমবাতি জ্বালোৱাৰ সময়ত তলৰ কোনটো পৰিৱৰ্তন দেখা যায়।

মোমবাতি জ্বালানোৰ সময় নীচেৱ কোন পৰিৱৰ্তন দেখা যায়।

(1) Physical change / শাৰীৰিক পৰিৱৰ্তন / বাহ্যিক পৰিৱৰ্তন

(2) Chemical change / ৰাসায়নিক পৰিৱৰ্তন / ৰাসায়নিক পৰিৱৰ্তন

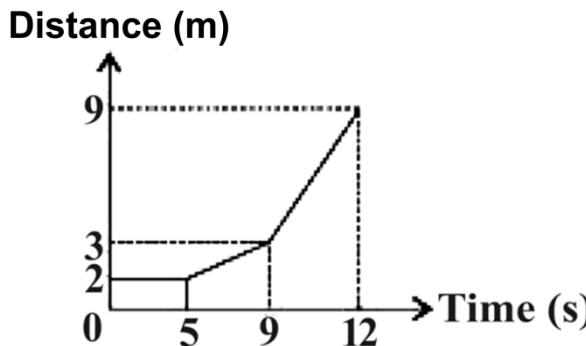
(3) Both 1 and 2 / 1 আৰু 2 দুয়োটা / 1 এবং 2 দুটি

(4) None of these / এটাৰ নহয় / উপৱেৱ একটিও নয়

51. The distance-time graph of motion of a cycle is shown here. What is the average speed of cycle over a time period of 12 s?

এখন চাইকেলের গতির দূরত্ব-সময়ের লেখ ইয়াত দেখুওৱা হৈছে। 12 সেকেণ্ট চাইকেলের ধূতি কিমান হ'ব?

একটি সাইকেলের গতির দূরত্ব-সময়ের লেখচিৰ দেওয়া হয়েছে। 12 সেকেণ্ট সময়ে সাইকেলটিৰ গড় গতি কত?



(1) 0.48 m/s  
(3) 2.17 m/s

(2) 0.58 m/s  
(4) 3.17 m/s

52. Which of the following is the advantage of using synthetic fabrics -

কৃত্রিম আঁহ ব্যৰহাৰ কৰাৰ সুবিধাটো হৈছে -

নীচেৱ কোনটি কৃত্রিম আঁশ/ তন্ত ব্যৰহাৰেৰ সুবিধা -

(1) Less expensive / কম খৰচী / কম দাম  
(2) Easy to maintain / ব্যৰহাৰ কৰা সহজ / রক্ষণাবেক্ষণ কৰা সহজ  
(3) Do not wrinkle easily / সহজে কোঁচ নাখায় / সহজে কুঁচকে যায় না  
(4) All of the above / ওপৰৰ আটাইকেইটা / উপৱেৰ সব

53. Complete digestion of carbohydrates occurs in:

কাৰ্বহাইড্রেটৰ সম্পূৰ্ণ পাচন \_\_\_\_\_ ত ঘটে।

কাৰ্বহাইড্রেটৰ সম্পূৰ্ণ হজম \_\_\_\_\_ এ ঘটে।

(1) Mouth / মুখ  
(3) Small intestine / ক্ষুদ্রান্ত  
(2) Stomach / পাকস্থলী  
(4) Large intestine / বৃহদান্ত

54. A white light ray is passed through a prism. The emergent beam forms a band of seven colours. This phenomenon is called:

যদি এটা প্ৰিজমৰ মাজেৰে বগা পোহৰৰ রশ্মি পাৰ হৈ সাত বঙেৰ এটা আলোকৰশ্মি গঠন কৰে তেন্তে এই পৰিঘটনাটোক \_\_\_\_\_ বোলে।

একটি প্ৰিজমেৰ মধ্য দিয়ে সাদা আলোক রশ্মি অতিক্ৰম কৰে, সাত রঙেৰ একটি আলোক রশ্মি তৈৰি কৰে। এই পৰিঘটনাকে \_\_\_\_\_ বলে।

(1) Reflection / প্ৰতিফলন  
(3) Dispersion / বিচ্ছুৰণ / বিচ্ছুৱণ  
(2) Refraction / প্ৰতিসৰণ / প্ৰতিসৱণ  
(4) Scattering / সিঁচৰতি হৈ থকা / বিচ্ছুৱিত কৰা

55. Which of the following is an alloy of Iron –

তলৱ কোনটো লোৱ সংমিশ্ৰ ধাতু ?

নীচেৱ কোনটি লোহাৰ মিশ্ৰ ধাতু ?

(1) Steel / স্টিল / স্টৈল  
(3) Copper / তাম / তামা  
(2) Aluminium / এলুমিনিয়াম  
(4) Chromium / ক্ৰামিয়াম

56. The respiratory pigment responsible for oxygen transport in humans is present in which blood component –

মানুহৰ দেহত অক্সিজেন পৰিবহনৰ বাবে দায়ী শ্বসন বঞ্জক পদার্থটো তেজৰ কোনটো উপাদানত থাকে ?

মানুষেৰ শৰীৱে অক্সিজেন পৰিবহণে দায়ী শ্বসন বঞ্জক পদার্থটি রক্তেৰ কোন উপাদানে থাকে ?

(1) White blood cells / খেতে বক্তুকণিকা / খেতে রক্তকণিকা  
(2) Plasma / প্লাজমা  
(3) Red blood cells / বক্তুকণিকা / লাল রক্তকণিকা  
(4) Platelets / অগুচক্রিকা

57. If the speed of an object doubles, then its kinetic energy becomes

যদি কোনো এটা বস্তুৰ বেগ দুগুণ হয়, তেন্তে ইয়াৰ গতিশক্তি \_\_\_\_\_ হ'ব।

যদি কোনো একটি বস্তুৰ গতি দুগুণ হয়, তবে ইহাৰ গতিশক্তি \_\_\_\_\_ হ'ব।

(1) Half / আধা  
(3) Four times / চাৰিগুণ / চাৰণ্গুণ  
(2) Double / দুগুণ  
(4) Eight times / আৰ্টগুণ / আটগুণ

## GENERAL MATHEMATICS / সাধারণ গণিত / সাধারণ গণিত

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}} \text{ ৰ মান হ'ব } - \quad / \quad 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}} \text{ এৰ মান হ'বে } -$$

(2)  $\frac{4}{3}$

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

(4) None of the above / ওপৰৰ এটাো নহয় / উপৱেৰ কোনটিই নয়

66. The complementary and supplementary angles of an angle are in the ratio 2:5 respectively. Find the measure of that angle.  
 এটা কোণের পরিপূরক আৰু সম্পূরক কোণৰ অনুপাত ক্রমে 2 : 5 হলে, কোণটোৰ মাপ নিৰ্ণয় কৰা।  
 একটি কোণের পরিপূরক এবং সম্পূরক কোণ যথাক্রমে 2 : 5 অনুপাতে আছে। সেই কোণের মাপ কত?  
 (1)  $60^\circ$       (2)  $90^\circ$       (3)  $30^\circ$       (4)  $45^\circ$

67. Ages of two friend are in the ratio 2:1. If the sum of their ages is 51. Then their ages are  
 যদি দুজন বন্ধুর বয়সের অনুপাত 2 : 1 আৰু তেওঁলোকৰ বয়সৰ যোগফল 51 হয়, তেন্তে তেওঁলোকৰ বয়স হ'ব -  
 দুই বন্ধুর বয়সের অনুপাত 2 : 1। যদি তাদেৱ বয়সেৰ যোগফল 51 হয়, তাহলে তাদেৱ বয়স কত?  
 (1) 34 yrs, 20 yrs / 34 বছৰ, 20 বছৰ / 34 বছৰ, 20 বছৰ  
 (2) 34 yrs, 17 yrs / 34 বছৰ, 17 বছৰ / 34 বছৰ, 17 বছৰ  
 (3) 20 yrs, 10 yrs / 20 বছৰ, 10 বছৰ / 20 বছৰ, 10 বছৰ  
 (4) 30 yrs, 15 yrs / 30 বছৰ, 15 বছৰ / 30 বছৰ, 15 বছৰ

68. If a rational number  $\frac{x}{y} < 1$ , where  $x$  and  $y$  are both positive integers, then which of the following is greater than 1?  
 যদি এটা পৰিমেয় সংখ্যা  $\frac{x}{y} < 1$  হয়, যত  $x$  আৰু  $y$  উভয়ে ধণাত্মক, তেন্তে তলৰ কোনটো 1 তকে ডাঙৰ হ'ব?  
 যদি একটি পৰিমেয় সংখ্যা  $\frac{x}{y} < 1$  হয়, যেখানে  $x$  এবং  $y$  উভয়ই ধণাত্মক পূৰ্ণসংখ্যা, তাহলে নিচেৰ কোনটি 1-এৰ চেয়ে বড়ো হবে?  
 (1)  $\frac{x}{2y}$  (2)  $\frac{x}{y^2}$  (3)  $\frac{y}{x}$  (4)  $x - y$

69. If the base of a triangle is halved and its height is doubled, then the area of the resulting triangle  
 যদি এটা ত্ৰিভুজৰ ভূমি আধা আৰু উচ্চতি দুগুণ কৰা হয়, তেন্তে ত্ৰিভুজটোৰ কালি \_\_\_\_\_।  
 যদি একটি ত্ৰিভুজেৰ ভূমি অৰ্ধেক কৰা হয় এবং তাৰ উচ্চতা দ্বিগুণ কৰা হয়, তবে উৎপন্ন ত্ৰিভুজেৰ কালি \_\_\_\_\_।  
 (1) Increases / বাঢ়িব / বাঢ়ে (2) decreases / কমিব / কমে যায়  
 (3) Doubles / দুগুণ হ'ব / দ্বিগুণ হয় (4) Remain same / একে থাকিব / একেই থাকে

70. A Cistern can be filled by one tap in 4 hrs and another tap in 6 hrs. How long will it take to fill the cistern if both taps are opened together?  
 এটা টেংকী এটা নলেৰে 4 ঘণ্টাত আৰু আনটো নলেৰে 6 ঘণ্টাত ভৰাৰ পাৰি। যদি দুয়োটা নল একেলগে এৰি দিয়া হয়, তেন্তে টেংকীটো ভৰোতে কিমান সময় লাগিব?  
 একটি কল 4 ঘণ্টায় এবং আৱেকটি কল 6 ঘণ্টায় একটি ট্যাঙ্ক পূৰ্ণ কৰতে পাৰে। যদি দুইটি কল একসাথে খোলা হয়, তবে ট্যাঙ্কটি পূৰ্ণ হতে কত সময় লাগিবে?  
 (1)  $\frac{24}{5}$  (2)  $\frac{10}{24}$  (3)  $\frac{12}{5}$  (4)  $\frac{14}{5}$

71. A wire  $\frac{15}{4}$  m long is broken into two pieces. If one piece is  $2\frac{1}{4}$  m long then the length of the other piece will be -  
 $\frac{15}{4}$  মিটাৰ দীঘল তাৰ এটা দুটুকুৰা কৰা হয়। যদি এটা দুটুকুৰা  $2\frac{1}{4}$  মিটাৰ দীঘল হয়, তেন্তে আনটো দুটুকুৰাৰ দৈৰ্ঘ্য হ'ব -  
 $\frac{15}{4}$  মিটাৰ লম্বা একটি তাৰকে দুটি টুকৱো কৰা হল। যদি একটি টুকৱো  $2\frac{1}{4}$  মিটাৰ লম্বা হয় তবে অন্য টুকৱোটিৰ দৈৰ্ঘ্য হ'ব -  
 (1)  $1\frac{1}{2}$  m (2)  $\frac{3}{4}$  m (3)  $\frac{9}{4}$  m (4) 6m

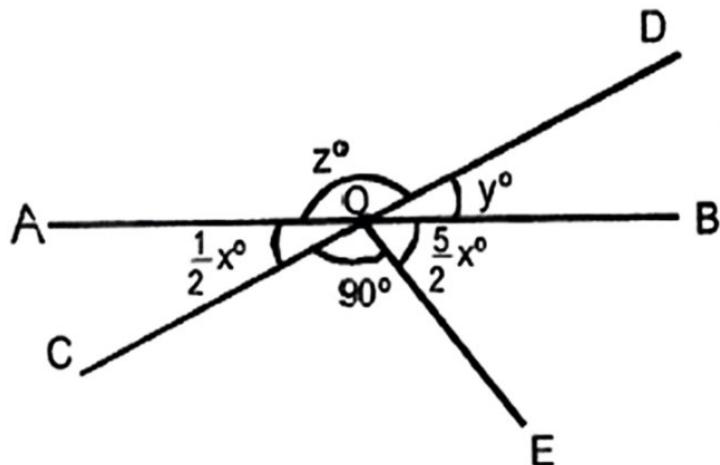
72. A cement Company earns a profit of Rs 9 per bag of white cement sold and a loss of Rs 5 per bag of grey cement sold. The Company sells 2000 bags of white cement and 3000 bags of grey cement in a month. The profit or loss is (In Rs)  
 এটা চিমেন্ট কোম্পানীয়ে প্ৰতি বেগ বগা চিমেন্টত বিক্ৰী কৰি 9 টকা লাভ কৰে আৰু প্ৰতিবেগ মাটিয়া বৰণৰ চিমেন্টৰ বেগত 5 টকা লোকচান হ'ব। যদি কোম্পানীয়ে এমাহত 2000 বেগ বগা চিমেন্ট আৰু 3000 বেগ মাটিয়া বৰণৰ চিমেন্ট বিক্ৰি কৰে তেন্তে তেওঁৰ লাভ বা লোকচান হ'ব  
 একটি সিমেন্ট কোম্পানি প্ৰতি ব্যাগ সাদা সিমেন্ট বিক্ৰিতে 9 টকা লাভ কৰে এবং প্ৰতি ব্যাগ ধূসৰ সিমেন্ট বিক্ৰিতে 9 টকা ক্ষতি কৰে।  
 কোম্পানি এক মাসে 2000 ব্যাগ সাদা সিমেন্ট এবং 3000 ব্যাগ ধূসৰ সিমেন্ট বিক্ৰি কৰে। তবে লাভ বা ক্ষতিৰ পৱিমান কত (টাকায়)?  
 (1) 2000 (2) 3000 (3) 4000 (4) 5000

73. The value of  $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{90}$  is:  
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{90}$  ৰ মান হল - /  $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{90}$  এৰ মান হল -  
 (1)  $\frac{9}{100}$  (2)  $\frac{9}{10}$  (3)  $\frac{3}{5}$  (4)  $\frac{89}{90}$

74. In the given figure, if AB and CD are straight lines and  $\angle COE = 90^\circ$ , then the value of the angles x, y and z are:

তলত দিয়া চিত্রত যদি AB আৰু CD সৰল বেখা আৰু  $\angle COE = 90^\circ$  হয়, তেন্তে x, y আৰু z কোণৰ মান নিৰ্গত কৰা।

নিচেৰ চিত্ৰে, যদি AB এবং CD সৱলৱেখা হয় এবং  $\angle COE = 90^\circ$  হয়, তবে x, y এবং z কোণৰ মান কত?



(1)  $16^\circ, 50^\circ, 130^\circ$

(2)  $18^\circ, 45^\circ, 135^\circ$

(3)  $20^\circ, 40^\circ, 140^\circ$

(4)  $30^\circ, 15^\circ, 165^\circ$

75. If  $\left(\frac{x}{y}\right)^{a-2} = \left(\frac{y}{x}\right)^{a-6}$ , then a is equal to :

যদি  $\left(\frac{x}{y}\right)^{a-2} = \left(\frac{y}{x}\right)^{a-6}$  হয়, তেন্তে a ৰ মান হ'ব \_\_\_\_\_ / যদি  $\left(\frac{x}{y}\right)^{a-2} = \left(\frac{y}{x}\right)^{a-6}$  হয়, তবে a এৰ মান হবে \_\_\_\_\_

(1) 1

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

(3)  $\frac{7}{2}$

(4) 4

76. The value of  $\frac{3^{-n} + 3^{1-n}}{3^{-n} - 3^{2-n}}$  is:

$\frac{3^{-n} + 3^{1-n}}{3^{-n} - 3^{2-n}}$  ৰ মান নিৰ্গত কৰা। /  $\frac{3^{-n} + 3^{1-n}}{3^{-n} - 3^{2-n}}$  এৰ মান নিৰ্গত কৰো।

(1) 1

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

(3) 0

(4) None of these / এটাৰ নহয় / একটিও নয়

77. Total number of positive integers lies between -7 and 7 is:

-7 আৰু 7 ৰ মাজত থকা ধনাত্মক পূৰ্ণসংখ্যাৰ মুঠ সংখ্যা হল :

-7 এবং 7 এৰ মধ্যে থাকা মোট ধনাত্মক পূৰ্ণসংখ্যা সংখ্যা হল :

(1) 13

(2) 8

(3) 6

(4) 7

78. 85% of 40 students are not good in English. How many are good in English?

40 জন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ ভিতৰত 85% ইংৰাজীত ভাল নহয়। তেন্তে ইংৰাজীত কেইজন ভাল ?

40 জন শিক্ষার্থীৰ 85% ইংৰেজিতে ভালো নয়। তাহলে কতজন ইংৰেজিতে ভালো ?

(1) 34

(2) 6

(3) 15

(4) 28

79. The cost price of 25 pens is equal to the selling price of 20 pens. Find gain %.

25 টা কলমৰ ক্ৰয়মূল্য 20 টা কলমৰ বিক্ৰী মূল্যৰ সমান। তেন্তে লাভৰ শতকৰা হাৰ কিমান হ'ব ?

25 টা কলমেৰ ক্ৰয়মূল্য 20 টি কলমেৰ বিক্ৰয়মূল্যেৰ সমান। তবে লাভৰ শতকৰা হাৰ কত ?

(1) 20 %

(2) 25 %

(3) 30 %

(4) 40 %

80. If  $a:b:c:d = 2:3:5:7$  and  $a+b=60$ , then c + d is:

যদি  $a:b:c:d = 2:3:5:7$  আৰু  $a+b=60$  হয়, তেন্তে  $c+d =$  \_\_\_\_\_ হ'ব।

যদি  $a:b:c:d = 2:3:5:7$  এবং  $a+b=60$  হয়, তবে  $c+d =$  \_\_\_\_\_ হবে।

(1) 111

(2) 144

(3) 625

(4) 126

81. Simplify:  $7x + 4\{x^2 \div (5x \div 10)\} - 3\{2 - x^3 \div (3x^2 \div x)\}$

সৱল কৰা:  $7x + 4\{x^2 \div (5x \div 10)\} - 3\{2 - x^3 \div (3x^2 \div x)\}$

সৱল কৰো:  $7x + 4\{x^2 \div (5x \div 10)\} - 3\{2 - x^3 \div (3x^2 \div x)\}$

(1)  $x^2 + 15x + 6$

(2)  $x^2 + 5x + 6$

(3)  $x^2 + 15x - 6$

(4)  $x^2 + 13x - 6$

82. In a triangle ABC, if  $AB + BC = 8 \text{ cm}$ ,  $BC + CA = 14 \text{ cm}$  and  $CA + AB = 16 \text{ cm}$ , Then the perimeter of the triangle ABC is:

ত্রিভুজ ABC ত যদি  $AB + BC = 8 \text{ cm}$ ,  $BC + CA = 14 \text{ cm}$  আৰু  $CA + AB = 16 \text{ cm}$  হয়, তেন্তে ত্রিভুজ ABC-ৰ পৰিসীমা হ'ব -  
ত্রিভুজ ABC এ যদি  $AB + BC = 8 \text{ cm}$ ,  $BC + CA = 14 \text{ cm}$  এবং  $CA + AB = 16 \text{ cm}$  হয়, তবে ত্রিভুজ ABC-ৰ পৰিসীমা হ'ব -

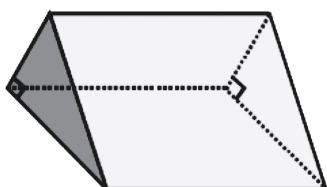
(1) 10

(2) 28

(3) 19

(4) 20

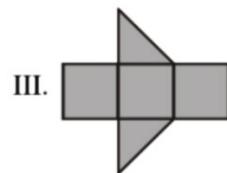
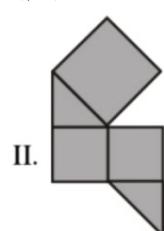
83.



Which of the following is/are the net of the above prism?

তলৰ কোনটো ওপৰত দেখোৱা প্ৰিজমৰ জাল চিত্ৰ (net) হয়?

নিচেৱে কোনটি উপৰে দেওয়া প্ৰিজমেৰ জাল (net) হিসাবে সঠিক?



(1) I only / মাত্র I

(3) III only / মাত্র III

(2) II only / মাত্র II

(4) I and III only / কেৱল I আৰু III

84. How many zeros are there at the end of the number  $201325 \times 201326 \times 201317$ ?

$201325 \times 201326 \times 201317$  ৰ শেষৰ ফালে কেইটা শূণ্য আছে?

$201325 \times 201326 \times 201317$  সংখ্যাটিৰ শেষে কতগুলো শূণ্য আছে?

(1) 0

(2) 1

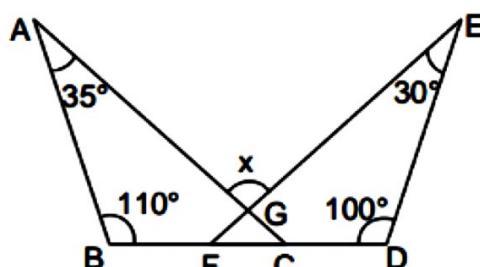
(3) 2

(4) 8

85. Find the value of  $x$  in the given diagram is—

তলত দিয়া চিত্ৰৰ পৰা  $x$ -ৰ মান উলিওৱা—

প্ৰদত্ত চিত্ৰে  $x$ -এর মান নিৰ্ণয় কৰো—



(1)  $70^\circ$

(2)  $95^\circ$

(3)  $110^\circ$

(4)  $120^\circ$

86. In a triangle XYZ, if  $XZ^2 + XY^2 = YZ^2$ , then the right angle is at –

ত্রিভুজ XYZ ত, যদি  $XZ^2 + XY^2 = YZ^2$  হয়, তেন্তে সমকোণটো কোনটো বিন্দুত অবস্থিত?

ত্রিভুজ XYZ-এ, যদি  $XZ^2 + XY^2 = YZ^2$  হয়, তাহলে সমকোণটি কোন বিন্দুতে অবস্থিত?

(1) Z

(3) Y

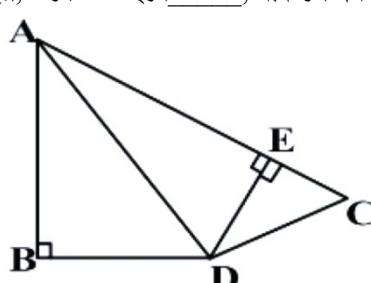
(2) X

(4) None of these / এটাো নহয় / একটিও নয়

87. If  $AC = 12$ ,  $BD = 6$  and  $AB = 8 \text{ cm}$ , then,  $DE$  is \_\_\_\_\_, if  $\text{Area}(\Delta ADC) = \text{Area}(\Delta ABD)$

যদি  $AC = 12$ ,  $BD = 6$  আৰু  $AB = 8 \text{ cm}$  হয়, তেন্তে  $DE$  হ'ব \_\_\_\_\_, যদি  $\Delta ADC$ ৰ কালি =  $\Delta ABD$ ৰ কালি হয়।

যদি  $AC = 12$ ,  $BD = 6$  এবং  $AB = 8 \text{ cm}$  হয়, তবে  $DE$  হ'ব \_\_\_\_\_, যদি ক্ষেত্ৰফল  $\Delta ADC$  = ক্ষেত্ৰফল  $\Delta ABD$  হয়।



(1) 1 cm

(2) 10 cm

(3) 4 cm

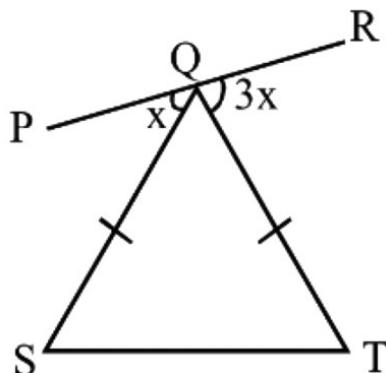
(4) 40 cm

88. In the diagram, PQR is a straight line segment and  $QS = TQ$ . Also  $\angle PQS = x^\circ$  and  $\angle TQR = 3x$ ,  $\angle QTS = 76^\circ$ , the value of  $x$  is:

তলত দিয়া চিত্রত PQR হৈছে এটা সরল বেখা খণ্ড আৰু  $QS = TQ$ । লগতে  $\angle PQS = x^\circ$  আৰু  $\angle TQR = 3x$ ,  $\angle QTS = 76^\circ$ ,

তেন্তে  $x$  ৰ মান হ'ব -

চিত্রটিতে, PQR একটি সরলরেখাৰ অংশ এবং  $QS = TQ$ ,  $\angle PQS = x^\circ$  এবং  $\angle TQR = 3x$ ,  $\angle QTS = 76^\circ$  হয়, তবে  $x$  এৰ মান কত?



(1) 28

(2) 38

(3) 26

(4) 152

89. The sum of the prime factors of 69 is \_\_\_\_.

69 ৰ মৌলিক উৎপাদক সমূহৰ যোগফল হ'ব -

69 এৰ মৌলিক গুণনীয়ক গুলিৰ যোগফল হ'ল -

(1) 26

(2) 8

(3) 10

(4) 14

90. The pictorial representation shows the distances of town w, x and y from town z.

তলত দিয়া চিত্রত z চহৰৰ পৰা w, x আৰু y চহৰৰ দূৰত্ব দেখুৱা হৈছে।

নিচেৰ চিত্রটি শহৰ w, x এবং y থেকে শহৰ z এৰ মধ্যে দূৰত্ব দেখাচ্ছে।

Town w	◎ ◎ ◎
Town x	◎ ◎
Town y	◎ ◎ ◎ ◎ ◎

One ◎ represent 10 km

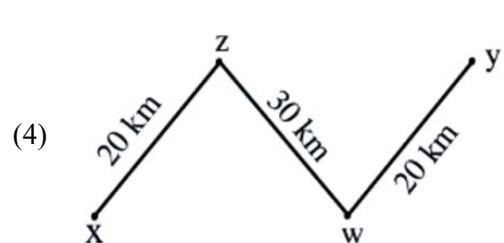
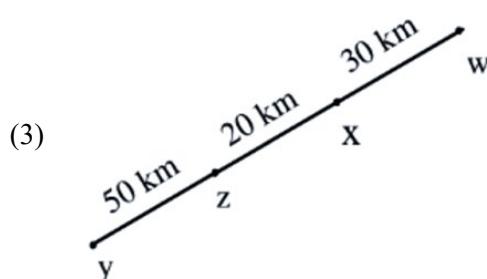
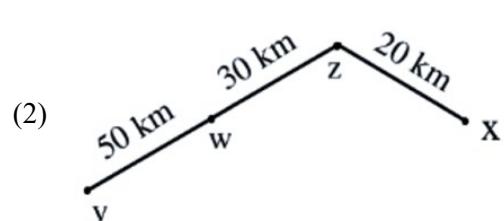
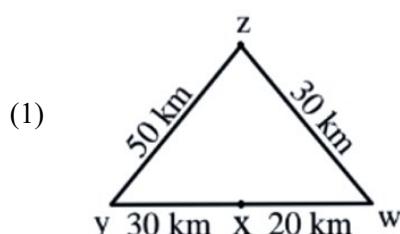
এটা ◎ চিহ্ন 10 km নিৰ্দেশ কৰে।

একটি ◎ চিহ্ন 10 km নিৰ্দেশ কৰে।

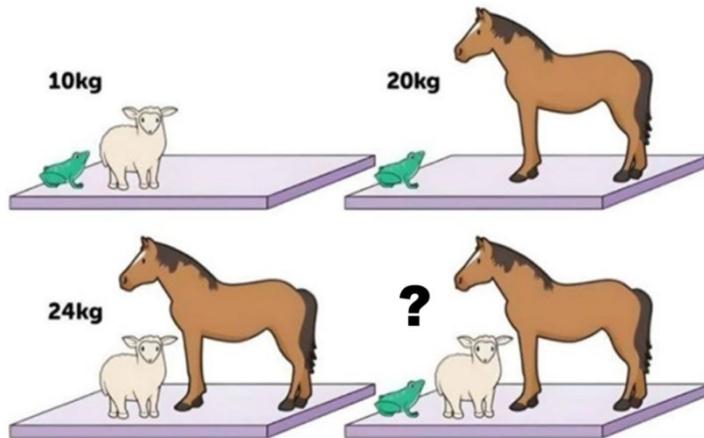
Which of the following road maps shows the correct position of towns w, x, y and z?

তলত কোনটো পথৰ মানচিত্রত w, x, y আৰু z চহৰৰ সঠিক অবস্থান দেখুৱা হৈছে?

নিম্নলিখিত কোন রাস্তাৰ মানচিত্রে w, x, y এবং z এৰ সঠিক অবস্থান দেখায় ?



## REASONING / ৰিজনিং / ৱিজনিং



98. (I) Statement: All reds are roses. Only roses are pink.

বিবৃতি: সকলো বঙ্গ ফুল গোলাপ। কেবল গোলাপবোৰ গোলপীয়া।

বিবৃতি: সব লালই গোলাপ। শুধু গোলাপই গোলাপি।

(II) Conclusions: Reds are pink. Roses are either red or pink.

উপসংহার: বঙ্গ বং গোলপীয়া। গোলাপ বঙ্গ বা গোলপীয়া হয়।

উপসংহার: লাল রং গোলাপী। গোলাপ বা গোলাপী হয়।

(1) Only I follows / কেবল I অনুসরণ কৰে / কেবল I অনুসরণ কৰে

(2) Only II follows / কেবল II অনুসরণ কৰে / কেবল II অনুসরণ কৰে

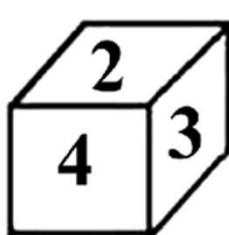
(3) Both I and II / I আৰু II দুয়োটা / I এবং II উভয়

(4) Neither I or II follows / I বা II দুয়োটাৰে কোনোটোৰেই অনুসরণ নকৰে / I বা II কোনোটোৰেই অনুসরণ কৰেনা।

99. Three different positions of a dice are shown below. Which number is on the face opposite to the face with number 3?

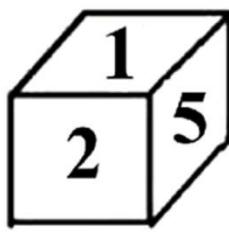
তলত এটা লুড়গুটিৰ তিনিটা ভিন্ন অবস্থান দিয়া হৈছে। 3 নম্বৰ থকা পৃষ্ঠৰ বিপৰীত পৃষ্ঠত কোনটো সংখ্যা থাকিব?

একটি পাশাৰ তিনিটি ভিন্ন অবস্থান নীচে দেখানো হয়েছে। 3 নম্বৰ এৰ বিপৰীত দিকে কোন সংখ্যাটি আছে।

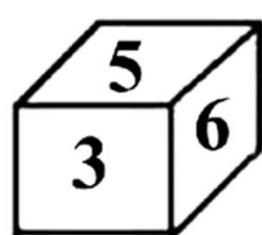


(1) 6

(2) 5



(3) 2

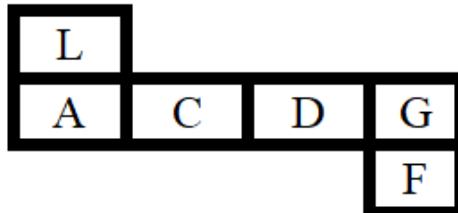


(4) 1

100. Which of the following letters will lie on face opposite to the face having letter F, when the given net is folded to form a cube?

যদি তলৰ প্রদত্ত জালখন ভাঁজ কৰি এটা ঘনক গঠন কৰা হয়, তেন্তে তলৰ কোনটো আখৰ F আখৰ থকা পৃষ্ঠৰ বিপৰীত পৃষ্ঠত থাকিব?

যদি নীচে প্রদত্ত জালটি ভাঁজ কৰে এখনক গঠন কৰা হয়, তবে F অক্ষরেৰ বিপৰীতে কোন অক্ষর হবে?



(1) L

(2) C

(3) G

(4) A

\*\*\*\*\*

SPACE FOR ROUGH WORK

# AJMAL SUPER 40

A TRUSTED PLATFORM FOR NEET & JEE

## MAGNIFICENT PERFORMANCES IN IOQM-2025

*Conducted by*

### MATHEMATICS TEACHERS' ASSOCIATION OF INDIA



## ADMISSION CUM SCHOLARSHIP TEST-2026

ONLINE REGISTRATION OPEN FOR 2<sup>nd</sup> PHASE

### FOR ADMISSION INTO

CLASS IX (Nine)

(VIII appearing Boys & Girls can apply)

CLASS XI (Eleven)

(X appearing students can apply)

CHALLENGERS

(XII passed or appeared students can apply)

ONLINE APPLICATION STARTS FROM: 29<sup>th</sup> DECEMBER 2025

DATE OF TEST

15<sup>th</sup> MARCH 2026  
TIME: 11:00 AM TO 02:00 PM

Classes of Challengers Batch will start from 26<sup>th</sup> March-2026

For Online Registration Visit @ [www.ajmalsuper40.in](http://www.ajmalsuper40.in) | 9957979477 | 9678204477 | 9127114763 | 6900121069

AJMAL FOR EDUCATION, EDUCATION FOR ALL.