

AJMAL SUPER 40

ADMISSION TEST : 2026



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

Conducted by : **AJMAL FOUNDATION, Hojai**



TEST BOOKLET SERIES



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:



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 : 09 - 01 - 2026 (After 9.00 PM on www.ajmalsuper40.in)**

SPACE FOR ROUGH WORK

01. We should rely ourselves. **(Fill in the blanks using appropriate preposition)**
 - (1) On (2) At
 - (3) In (4) By
02. Ramesh deals cotton. **(Fill in the blanks using appropriate preposition)**
 - (1) On (2) To
 - (3) In (4) At
03. The other day I Ramesh in the cinema hall. **(Change the verb form of the following sentences)**
 - (1) Saw (2) Have seen
 - (3) Had seen (4) Seen
04. If you had requested him, he **(Change the verb form of the following sentences)**
 - (1) Helped
 - (2) Would have helped
 - (3) Would had helped
 - (4) Had helped
05. Suresh is older than his brother. **(Choose the correct determiner from the options given)**
 - (1) More (2) Much
 - (3) Many (4) Most
06. guidance from you will be enough for me. **(Choose the correct determiner from the options given)**
 - (1) Little (2) A little
 - (3) The little (4) Some
07. A fresh bouquet of flowers was collected by Sunaina. **(Change into Active voice)**
 - (1) Sunaina collects a fresh bouquet of flowers.
 - (2) Sunaina had collected a fresh bouquet of flowers.
 - (3) Sunaina was collected a fresh bouquet of flowers.
 - (4) Sunaina collected a fresh bouquet of flowers.
08. We ought to have saved our environment. **(Change into passive voice)**
 - (1) Our environment ought to had been saved.
 - (2) Our environment ought to have been save.
 - (3) Our environment ought to have been saved.
 - (4) Our environment ought to have saved.
09. You should open the wine about three hours before you use it. **(Change into passive voice)**
 - (1) Wine should be opened about three hours before use.
 - (2) Wine should be opened by you about three hours before use.
 - (3) Wine should be opened about three hours before you use it.
 - (4) Wine should be opened about three hours before it is used.
10. Rachel scarcely meets her parents, ? **(Add a tag question)**
 - (1) Doesn't she?
 - (2) Does she?
 - (3) Isn't she?
 - (4) Is she?
11. Alex had his breakfast, ? **(Add a tag question)**
 - (1) Hadn't he?
 - (2) Hasn't he?
 - (3) Didn't he?
 - (4) Did he?
12. Peter completed the task efficiently. **(Identify the parts of speech of the underlined word)**
 - (1) Verb (2) Adverb
 - (3) Adjective (4) Conjunction
13. I am wearing a green dress for the party. **(Identify the parts of speech of the underlined word)**
 - (1) Noun (2) Adverb
 - (3) Interjection (4) Adjective
14. Choose the synonym of "ecstasy"
 - (1) Despair (2) Calamity
 - (3) Delight (4) Shine
15. Choose the antonym of "luxuriant"
 - (1) Scanty (2) Profuse
 - (3) Abundant (4) Laxor

16. **Assertion (A):** Inertia of an object of mass 10 kg is greater than the inertia of an object of mass 5 kg.

উক্তি (A): 10 কিঃগ্ৰাঃ ভৰৰ বস্তু এটাৰ জড়তা 5 কিঃগ্ৰাঃ ভৰৰ বস্তু এটাৰ জড়তাতকৈ বেছি।

উক্তি (A): 10 কেজি ভৰৰ বস্তুৰ জড়তা 5 কেজি বস্তুৰ জড়তা থেকৈ বেছি।

Reason (R): Inertia is inversely proportional to the mass of an object.

যুক্তি (R): জড়তা কোনো বস্তুৰ ভৰৰ ব্যস্তানুপাতিক।

যুক্তি (R): জড়তা একটি বস্তুৰ ভৰৰ ব্যস্তানুপাতিক।

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

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

A এবং R উভয়েই সত্য এবং R হল A এর 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 ৰ প্ৰকৃত ব্যাখ্যা R নহয়।

A এবং R উভয়েই সত্য কিন্তু R, A এর 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 উভয়েই মিথ্যা।

17. Which of the following properties is not a characteristic of metals?

তলৰ কোনটো ধৰ্ম ধাতুৰ বৈশিষ্ট্য নহয়?

নীচৰ কোনটি ধাতুৰ বৈশিষ্ট্য নয়?

- (1) Malleability / ঘাতসহনীয়তা

- (2) Ductility / নমনীয়তা

- (3) Sonority / নিনাদীপ্ৰণতা

- (4) Brittleness / ভংগুৰতা / ভংগুৰতা

18. The transfer of pollen grains from anther to stigma is called –

পৰাগধানীৰ পৰা পৰাগৰেণু গৰ্ভমুণ্ডলৈ স্থানান্তৰ হোৱাকৈ _____ বোলা হয়।

পৰাগধানী থেকৈ গৰ্ভমুণ্ডে পৰাগৰেণু স্থানান্তৰ হওঁয়াকৈ _____ বলে।

- (1) Fertilization / নিষেচন

- (2) Germination / অংকুৰণ / অঙ্কুৰণ

- (3) Pollination / পৰাগযোগ / পৰাগায়ন

- (4) Reproduction / প্ৰজনন

19. A man is at rest in the middle of a pond of perfectly smooth ice. He can get himself to the shore by making the use of Newton's –

এজন মানুহ নিখুঁত মসৃণ বৰফৰ পুখুৰী এটাৰ মাজত জিৰণি লৈ আছে। তেওঁ নিউটনৰ কোনটো সূত্র ব্যৱহাৰ কৰি নিজকে পাৰলৈ লৈ যাব পাৰিব।

একজন মানুহ পুৰোপরি মসৃণ বৰফৰ পুখুৰীৰ মাঝখানে বিশ্রাম নিচ্ছে। নিউটনের কোন সূত্র ব্যবহার করে সে নিজেকে তীরে পৌঁছে দিতে পারে।

- (1) First law / প্ৰথম সূত্র

- (2) Second law / দ্বিতীয় সূত্র

- (3) Third law / তৃতীয় সূত্র

- (4) All the laws / সকলো সূত্র / সবসূত্র

20. When a copper vessel is exposed to moist air for long, it acquires a green coating. This coating is a mixture of:

যেতিয়া তামৰ পাত্ৰ এটা আৰ্দ্ৰ বায়ুৰ সংস্পৰ্শত বেছি সময় থাকে, তেতিয়া ইয়াৰ ওপৰত সেউজীয়া তৰপ পৰে। এই তৰপটো হৈছে _____ ৰ মিশ্ৰ।

যখন তামৰ পাত্ৰ আৰ্দ্ৰ বায়ুৰ সংস্পৰ্শে আসে তখন একটি সবুজ আবরণ গঠন হয়। আবরণটি হল _____ এর মিশ্রণ।

- (1) Copper hydroxide and copper carbonate / কপাৰ হাইড্ৰক্সাইড আৰু কপাৰ কাৰ্বনেট

কপাৰ হাইড্ৰক্সাইড এবং কপাৰ কাৰ্বনেটৰ মিশ্ৰণ

- (2) Copper oxide and copper hydroxide / কপাৰ অক্সাইড আৰু কপাৰ হাইড্ৰক্সাইড

কপাৰ অক্সাইড এবং কপাৰ হাইড্ৰক্সাইড

- (3) Copper chloride and copper oxide / কপাৰ ক্লৰাইড আৰু কপাৰ অক্সাইড

কপাৰ ক্লৰাইড এবং কপাৰ অক্সাইড

- (4) Copper sulphide and copper carbonate / কপাৰ ছালফাইড আৰু কপাৰ কাৰ্বনেট

কপাৰ সালফাইড এবং কপাৰ কাৰ্বনেট

21. Match the following Column I with Column II.

নিম্নলিখিত স্তম্ভ I ৰ সৈতে স্তম্ভ II মিলাই লিখা।

অংশ I এর সাথে II অংশ মেলাও।

Column I / স্তম্ভ I / অংশ I		Column II / স্তম্ভ II / অংশ II	
a.	Alexander Fleming / আলেকজেণ্ডাৰ ফ্লেমিং / আলেকজান্ডাৰ ফ্লেমিং	i.	Penicillin / পেনিচিলিন / পেনিসিলিন
b.	Edward Jenner / এডৱাৰ্ড জেনাৰ / এডওয়ার্ড জেনাৰ	ii.	Small pox / বৰ আই / বসন্ত
c.	Louis Pasteur / লুই পেষ্টুৰ / লুই পাস্তুৰ	iii.	Fermentation / কিম্বন প্ৰক্ৰিয়া

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

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

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

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

22. If displacement of a particle is zero, the distance covered:

যদি কোনো বস্তুৰ সৰণ শূন্য হয়, তেন্তে অতিক্ৰম কৰা দূৰত্ব:

যদি একটি কণিকার স্থানচ্যুতি শূন্য হয়, তবে দূরত্ব হবে-

(1) Must be zero / শূন্য হ'ব লাগিব/ শূন্য হতে হবে

(2) May or may not be zero / শূন্য হ'ব পাৰে বা নহ'বও পাৰে / শূন্য হতেও পাৰে না হতেও পাৰে

(3) Cannot be zero / শূন্য হ'ব নোৱাৰে / শূন্য হব না

(4) Depends upon the particle / বস্তুৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে / কণিকাটিৰ উপৰ নিৰ্ভৰ কৰে

23. When iron nails are placed in copper sulphate solution, the blue colour fades because:

যেতিয়া লোৰ গজাল কপাৰ ছালফেট দ্ৰৱত ৰখা হয়, তেতিয়া নীলা ৰং ম্লান হৈ পৰে কাৰণ -

যখন লোহা কপাৰ সালফেট দ্ৰৱণে রাখা হয়, তখন নীল ৰং ম্লান হয়ে পড়ে কারণ -

(1) Iron is less reactive than copper / লো তামতকৈ কম বিক্ৰিয়াশীল / লোহা তামা থেকে কম বিক্ৰিয়াশীল

(2) Copper is more reactive than iron / তাম লোতকৈ অধিক বিক্ৰিয়াশীল / তামা লোহা থেকে বেশি বিক্ৰিয়াশীল

(3) Iron is more reactive than copper/ তামতকৈ লো অধিক বিক্ৰিয়াশীল / তামা থেকে লোহা বেশি বিক্ৰিয়াশীল

(4) Both metals are equally reactive / দুয়োটা ধাতু সমানে বিক্ৰিয়াশীল / দুটি ধাতুই সমান বিক্ৰিয়াশীল

24. The method of growing plants without soil is known as—

মাটি নোহোৱাকৈ শস্যৰ উৎপাদন কৰা প্ৰক্ৰিয়াক _____ বোলে।

মাটি ছাড়া গাছপালা বৃদ্ধির পদ্ধতিটি হল-

(1) Hydroculture / জল কৃষি

(2) Hydroponics / হাইড্ৰ'পনিক্স / জলচাষ বিদ্যা

(3) Aquaponics / একোৱাপনিক্স / মাছ চাষ

(4) Floriculture / ফুলৰ খেতি / ফুল চাষ

25. Read the given statements and select the correct option.

প্ৰদত্ত উক্তি সমূহ পঢ়া আৰু সঠিক বিকল্পটো বাছি উলিওৱা।

প্ৰদত্ত উক্তিগুলো পড়ে এবং সঠিক বিকল্পটি চিহ্নিত কর।

Statement 1: Force of friction between two surfaces depends on the area of contact common to the two surfaces.

উক্তি 1: দুটা পৃষ্ঠৰ মাজত ঘৰ্ষণৰ বল দুয়োটা পৃষ্ঠৰ সাধাৰণ স্পৰ্শকৰ ক্ষেত্ৰফলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে।

উক্তি 1: দুটি পৃষ্ঠের মধ্যের ঘর্ষণ বল দুটি পৃষ্ঠের সাধারণ স্পর্শকর ক্ষেত্রফলের উপর নির্ভর করে।

Statement 2: More the area of contact common to the two surfaces, more is the opposition to the motion.

উক্তি 2: দুয়োটা পৃষ্ঠৰ সাধাৰণ সংস্পৰ্শৰ ক্ষেত্ৰফল অধিক হলে প্ৰতিৰোধ ও অধিক হ'ব।

উক্তি 2: পৃষ্ঠ দুটিৰ যত বেশি সাধারণ সংস্পর্শের ক্ষেত্রফল, গতির প্রতিরোধ তত বেশি।

(1) Both statements 1 and 2 are true and statement 2 is the correct explanation of statement 1.

1 আৰু 2 দুয়োটা উক্তি সত্য আৰু 2 হৈছে 1 ৰ সঠিক ব্যাখ্যা। / 1 এবং 2 দুটো উক্তিই সত্য এবং 2 হল 1 এর সঠিক ব্যাখ্যা।

(2) Both statements 1 and 2 are true but statement 2 is not the correct explanation of statement 1.

1 আৰু 2 দুয়োটা উক্তি সত্য, কিন্তু 2, 1ৰ সঠিক ব্যাখ্যা নহয়। / 1 এবং 2 দুটি উক্তিই সত্য, কিন্তু 2, 1এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(3) Statement 1 is true but statement 2 is false.

উক্তি 1 সত্য কিন্তু উক্তি 2 অসত্য। / 1 সত্য কিন্তু 2 মিথ্যা।

(4) Both statements 1 and 2 are false.

1 আৰু 2 দুয়োটা উক্তি অসত্য। / 1 এবং 2 দুটি উক্তিই মিথ্যা।

26. Which gas burns with a 'pop' sound when a burning matchstick is brought near?

জ্বলি থকা জুইশলা ওচৰলৈ আনিলে কোনটো গেছ 'পপ' শব্দৰে জ্বলি উঠে?

জ্বালানো দেশলাই কাছে আনলে কোন গ্যাস 'পপ' শব্দ করে জ্বলে উঠে?

(1) Oxygen / অক্সিজেন

(2) Hydrogen / হাইড্ৰজেন / হাইড্ৰোজেন

(3) Nitrogen / নাইট্ৰজেন / নাইট্ৰোজেন

(4) Carbon dioxide / কাৰ্বন ডাই অক্সাইড

27. How many diseases from the following are air borne:

তলত দিয়া কেইটা ৰোগ বায়ুজনিত ?

নীচের কয়টি ৰোগ বায়ু বাহিত ?

Tuberculosis, Measles, Cholera, Typhoid, Hepatitis A

যক্ষ্মা, সৰু আই, কলেরা, সন্নিপাত ৰোগ, হেপাটাইটিস A

যক্ষ্মা, হাম, কলেরা, টাইফয়েড, হেপাটাইটিস A

(1) 5

(2) 2

(3) 3

(4) All of these / আটাইকেইটা / সবগুলো

28. According to Ohm's law, under given physical conditions –

ওমৰ সূত্র অনুসৰি স্বাভাৱিক অৱস্থাত _____ হ'ব।

ওহমের সূত্র মতে, প্রদত্ত স্বাভাবিক অবস্থায় —

$$(1) V = \frac{I}{R}$$

$$(2) V = \frac{R}{I}$$

$$(3) V = R^2 I$$

$$(4) V = RI$$

29. Match metals with their reactions:

ধাতুৰ বিক্ৰিয়াৰ সৈতে মিলাওক:

ধাতুৰ বিক্ৰিয়াৰ সাথে মেলাও:

Column A	Column B
(i) Zinc + HCl জিংক + হাইড্ৰ'ক্লৰিক / জিংক + হাইড্ৰক্লোৱিক আসিড	(a) Produces black solid কলা পদাৰ্থ উৎপন্ন কৰে / কালো পদাৰ্থ উৎপন্ন কৰে
(ii) Copper + Oxygen কপাৰ + অক্সিজেন / কপাৰ + অক্সিজেন	(b) Green coating (Carbonate) সেউজীয়া আবৰণ (কাৰ্বনেট) / সবুজ আবৰণ (কাৰ্বনেট)
(iii) Iron + Copper sulphate লো + কপাৰ ছালফেট / লোহা + কপাৰ সালফেট	(c) Forms zinc chloride + H_2 জিংক ক্লৰাইড + হাইড্ৰজেন / জিংক ক্লোৱাইড + হাইড্ৰজেন
(iv) Copper + Moist air কপাৰ + আৰ্দ্ৰ বায়ু / কপাৰ + আৰ্দ্ৰ বায়ু	(d) Iron displaces copper লোহাই তামাক স্থানচ্যুত কৰে / লোহা তামাকে স্থানচ্যুত কৰে

(1) i – c, ii – a, iii – d, iv – b

(2) i – a, ii – d, iii – b, iv – c

(3) i – b, ii – c, iii – a, iv – d

(4) i – c, ii – b, iii – a, iv – d

30. Which part of the seed grows into a root?

বীজৰ কোনটো অংশ শিপালৈ ৰূপান্তৰ হয় ?

বীজের কোন অংশ মূলে পরিণত হয় ?

(1) Plumule / ভাবী মূল

(2) Radicle / ভ্রূণমুকুল

(3) Cotyledon / বীজপত্র

(4) Endosperm / এণ্ড'স্পাৰ্ম

31. Electroplating helps _____

বিদ্যুৎ লেপনে _____ ত সহায় কৰে।

তড়িতলেপন _____ এ সাহায্য কৰে।

(1) Fine finish to the surface / পৃষ্ঠভাগ মিহি কৰা / পৃষ্ঠে সমৃণতা আনতে

(2) Shining appearance / উজ্জ্বল কৰা / চমক থাকা ৰূপ

(3) Metals to become hard / ধাতুবোৰ কঠিন হোৱাত / ধাতু কঠিন হতে

(4) Protecting metal against corrosion / ধাতুক জাৰণৰ পৰা ৰক্ষা কৰাত / ধাতুকে জাৰণ থেকে ৰক্ষা করতে

32. Why is a person whose clothes catch fire wrapped in a blanket?

এজন ব্যক্তিৰ কাপোৰত জুই লাগিলে, তেওঁক কিয় কম্বলোৰে মেৰিয়াই দিয়া হয় ?

কোনো ব্যক্তিৰ কাপড়ে আগুন লাগলে, কম্বল দিয়ে জড়ানো হয় কেন ?

(1) To cool the body / শৰীৰ ঠাণ্ডা কৰিবলৈ / শৰীৰ ঠাণ্ডা কৰাৰ জন্য

(2) To protect from flames / জুইৰ শিখাৰ পৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ / আগুনের শিখা থেকে ৰক্ষা করতে

(3) To cut off the supply of oxygen / অক্সিজেনৰ যোগান বন্ধ কৰিবলৈ / অক্সিজেনের যোগান বন্ধ করতে

(4) To lower ignition temperature / জ্বলন উষ্ণতা কম কৰিবলৈ / দহন উষ্ণতা কম করতে

33. The organism that decomposes dead plants and animals is called—

মৃত উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীক বিয়োজন কৰা জীৱক _____ বোলে।

মৃত উদ্ভিদ এবং প্ৰাণীকে পচানো জীৱকে _____ বলে।

(1) Parasite / পৰজীৱী / পরজীবী

(2) Saprophyte / মৃতজীৱী

(3) Autotroph / স্বপোষী

(4) Symbiont / সহজীৱী/ সহজীবী

34. Assertion (A): Pituitary gland is an exocrine gland.

উক্তি (A): পিটুইটারী গ্রন্থি হৈছে বহিঃস্রাবী গ্রন্থি।

উক্তি (A): পিটুইটারী গ্রন্থি হল একটি বহিঃস্রাবী গ্রন্থি।

Reason (R): It releases its secretions directly into blood.

যুক্তি (R): ই ইয়াৰ নিঃসৰণ পোনপটীয়াকৈ তেজত মুক্ত হয়।

যুক্তি (R): এটি সরাসরি রক্তে তার নিঃসরণ নির্গত করে।

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

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

A এবং R উভয়েই সত্য এবং R হল A এর 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 ৰ প্রকৃত ব্যাখ্যা R নহয়।

A এবং R উভয়েই সত্য কিন্তু R, A এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(3) A is false but R is true.

A অসত্য কিন্তু R সত্য।

A মিথ্যা এবং R সত্য।

(4) Both A and R are false.

A আৰু R উভয়ে অসত্য।

A এবং R উভয়েই মিথ্যা।

35. Which one of the following is not an essential requirement for producing fire?

তলৰ কোনটো জুই জ্বলাবৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় নহয়?

আগুন জ্বালানোৰ জন্য নীচের কোনটি অপরিহার্য নয়?

(1) Fuel / ইন্ধন

(2) Air / বায়ু

(3) Heat / তাপ

(4) Light / পোহৰ / আলো

36. Image formed by a plane mirror is –

সমতল দাপোনৰ দ্বাৰা গঠিত প্ৰতিবিম্ব হ'ল –

সমতল দৰ্পণের দ্বারা গঠিত প্রতিচ্ছবি হল –

(1) Virtual, behind the mirror and enlarged

অসৎ, বিবৰ্ধিত আৰু দাপোণৰ পিছফালে গঠিত হয় / অসৎ, আয়নাৰ পিছনে এবং বৰ্ধিত

(2) Virtual, behind the mirror and of the same size as the object

অসৎ, দাপোনৰ পিছফালে আৰু লক্ষ্যবস্তুৰ আকাৰৰ সমান / অসৎ, আয়নাৰ পিছনে এবং বস্তুৰ আকাৰৰ সমান

(3) Real, at the surface of the mirror and enlarged

বাস্তব, দাপোনৰ পৃষ্ঠত আৰু বিবৰ্ধিত / বাস্তব, আয়নাৰ পৃষ্ঠে এবং বৰ্ধিত

(4) Real, behind the mirror and of the same size as the object

বাস্তব, দাপোনৰ পিছফালে আৰু লক্ষ্যবস্তুৰ আকাৰৰ সমান / বাস্তব, আয়নাৰ পিছনে এবং বস্তুৰ আকাৰৰ সমান

37. Assertion (A): Ultrasonic waves are longitudinal waves of frequency greater than 20, 000 Hz.

উক্তি (A): আল্ট্ৰাচোনিক তৰংগবোৰ 20,000 Hz তকৈ অধিক কম্পনাংকৰ অনুদৈৰ্ঘ্য তৰংগ।

উক্তি (A): আল্ট্ৰাচোনিক তৰংগ হল 20,000 Hz থেকে বেশি কম্পনাংকের দীর্ঘায়িত তরঙ্গ।

Reason (R): The maximum frequency of audible sound waves is 20, 0000 Hz.

যুক্তি (R): শ্ৰৱণযোগ্য শব্দ তৰংগৰ সৰ্বোচ্চ কম্পনাংক 20, 0000 Hz।

যুক্তি (R): শ্ৰৱণযোগ্য শব্দ তরঙ্গের সর্বোচ্চ কম্পনাঙ্ক 20, 0000 Hz।

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

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

A এবং R উভয়েই সত্য এবং R হল A এর 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 ৰ প্রকৃত ব্যাখ্যা R নহয়।

A এবং R উভয়েই সত্য কিন্তু R, A এর 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 উভয়েই মিথ্যা।

38. In Hydra, the new individuals develop as outgrowths from a single parent. This type of asexual reproduction is called: _____

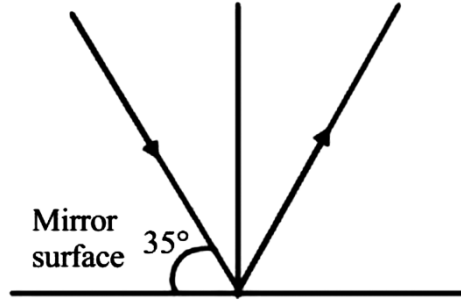
হাইড্ৰাৰ একক পিতৃ-মাতৃৰ পৰা নতুন হাইড্ৰা উপবৃদ্ধি হিচাপে বিকশিত হয়। এই ধৰণৰ অযৌন প্ৰজনন হ'ল _____
হাইড্ৰাৰ নতুন প্ৰজন্ম একই জীৱৰ পৰা বিকশিত হয়। এই ধৰণৰ অযৌন প্ৰজননকে _____ বোলে।

- (1) Fission / বিভাজন
- (2) Budding / মুকুলোদ্ধম / মুকুলোদগম
- (3) Fragmentation / খণ্ডিতকৰণ / খণ্ডিতকরণ
- (4) Regeneration / পুনৰুৎপাদন / পুনৰোৎপাদন

39. Find the angle of incidence from the diagram.

তলৰ চিত্ৰৰ পৰা আপতন কোণৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।

নীচৰ চিত্ৰে আপতন কোণ নিৰ্ণয় কৰ।



- (1) 45°
- (2) 55°
- (3) 60°
- (4) 30°

40. Assertion (A): The lowest temperature at which a substance catches fire is called ignition temperature.

উক্তি (A): যি নিম্নতম উষ্ণতাত দ্ৰব্য এটাত জুই লাগে, তাক ইয়াৰ জ্বলন উষ্ণতা বোলে।

উক্তি (A): কোনো পদাৰ্থে যে সৰ্বনিম্ন অপমাত্রায় আগুন ধৰে তাকে জ্বলনাত্মক বোলে।

Reason (R): Every combustible substance has the same ignition temperature.

যুক্তি (R): প্ৰতিটো দাহ্য পদাৰ্থৰ জ্বলন উষ্ণতা একে।

যুক্তি (R): প্ৰতিটি জ্বলনীয় পদাৰ্থৰ প্ৰজ্বলন উষ্ণতা / জ্বলনাত্মক একই।

- (1) Both A and R are true and R is the correct explanation of A.
A আৰু R উভয়ে সত্য আৰু R হৈছে A ৰ সঠিক ব্যাখ্যা।
A এবং R উভয়েই সত্য এবং R হল A এর 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 ৰ প্ৰকৃত ব্যাখ্যা R নহয়।
A এবং R উভয়েই সত্য কিন্তু R, A এর 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 উভয়েই মিথ্যা।

41. Why are fossil fuels considered exhaustible resources?

জীৱাশ্ম ইন্ধনক কিয় নিঃশেষযোগ্য সম্পদ বুলি গণ্য কৰা হয়?

জীৱাশ্ম ইন্ধনকে নিঃশেষযোগ্য সম্পদকেন বলা হয়?

- (1) They are available in unlimited quantity
এইবোৰ প্ৰচুৰ পৰিমাণে পোৱা যায় / এণ্ডলি সীমাহীন পৰিমাণে পোৱা যায়
- (2) They are formed in a few years
কেইবছৰমানত ভিতৰত ইহঁতৰ গঠন হয় / কয়েক বছৰে গঠন হয়।
- (3) They take millions of years to form and reserves are limited
ইহঁতৰ গঠন হ'বলৈ লাখ লাখ বছৰ লাগে আৰু সংৰক্ষণ সীমিত / গঠন হতে লক্ষ লক্ষ বছৰ লাগে এবং সংৰক্ষণ সীমিত
- (4) They can be made in laboratories / পৰীক্ষাগাৰত তৈয়াৰ কৰিব পাৰি / পৰীক্ষাগাৰে তৈৰি কৰা যায়।

42. The process of growing different crops on a piece of land in a planned sequence is called:

এডৰা মাটিত পৰিকল্পিত ক্ৰমত বিভিন্ন শস্যৰ খেতি কৰা প্ৰক্ৰিয়াটোক _____ কোৱা হয়।

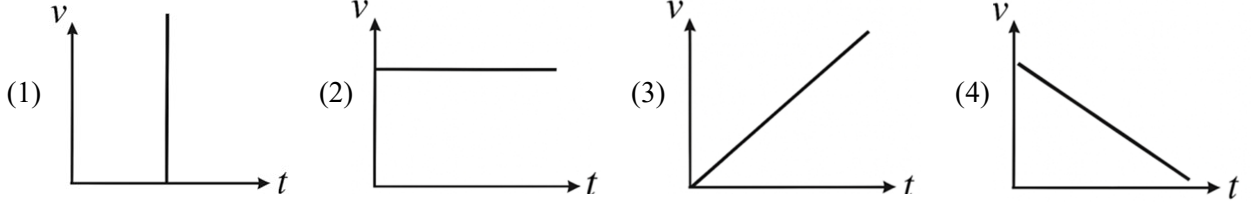
একই জমিতে পৰিকল্পিত ভাবে বিভিন্ন ফসল চাষৰ প্ৰক্ৰিয়াকে _____ বোলে।

- (1) Mixed cropping / মিশ্ৰিত শস্য
- (2) Crop rotation / শস্যাবৰ্তন / শস্য আবৰ্তন
- (3) Intercropping / আন্তঃশস্য
- (4) Monocropping / একশস্য

43. Which of the graphs is not possible with respect to velocity-time graph?

বেগ-সময়ৰ লেখৰ ক্ষেত্ৰত কোনটো লেখ সম্ভৱ নহয়?

বেগ-সময়ৰ লেখৰ ক্ষেত্ৰে কোন লেখ সম্ভৱ নহয়?



44. Assertion (A): Coke is a good fuel and reducing agent.

উক্তি (A): ক'ক এটা ভাল ইন্ধন আৰু এটা বিজাৰক।

উক্তি (A): কোক এটি ভাল ইন্ধন এবং বিজারক।

Reason (R): Coke is almost pure carbon and removes oxygen from metal oxide.

যুক্তি (R): ক'ক প্ৰায় বিশুদ্ধ কাৰ্বন আৰু ধাতুৰ অক্সাইডৰ পৰা অক্সিজেন আঁতৰাই।

যুক্তি (R): কোক প্ৰায় বিশুদ্ধ কাৰ্বন এবং ধাতুৰ অক্সাইড থেকে অক্সিজেন আলাদা করে।

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

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

A এবং R উভয়েই সত্য এবং R হল A এর 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 ৰ প্ৰকৃত ব্যাখ্যা R নহয়।

A এবং R উভয়েই সত্য কিন্তু R, A এর 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 উভয়েই মিথ্যা।

45. Match the following

তলত দিয়াবোৰ মিলোৱা

নিম্নলিখিত গুলো মেলাও

i. Ovary / ডিম্বাশয়

ii. Testis / অণ্ডকোষ

iii. Uterus / জৰায়ু / জৰায়ু

iv. Oviduct (Fallopian tube)

ডিম্বাশয়ৰ নলী / ডিম্ববাহী নালী

v. Placenta / গৰ্ভফুল

(a) Sperm production / শুক্ৰাণু উৎপাদন

(b) Egg production / কণী উৎপাদন / ডিম উৎপাদন

(c) Site of fertilization / নিষেচনৰ স্থান / নিষেচনৰ স্থান

(d) Baby develops here

ইয়াত শিশুৰ বিকাশ হয় / এখানেই শিশুৰ বিকাশ ঘটে

(e) Provides nutrients to embryo

জগক পুষ্টি দিয়ে / জগকে পুষ্টি দেয়

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

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

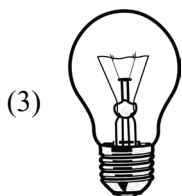
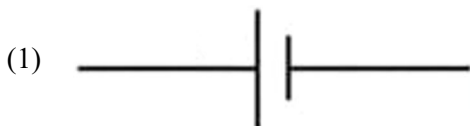
(2) i - e, ii - b, iii - d, iv - a, v - c

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

46. Which of the following is the symbol of bulb?

তলৰ কোনটো বৈদ্যুতিক বাহুৰ চিহ্ন?

নিচের কোনটি বৈদ্যুতিক বাহুর চিহ্ন?



47. Match coal products with their uses:
কয়লাৰ সামগ্ৰীসমূহ ইয়াৰ ব্যৱহাৰৰ সৈতে মিলোৱা।
কয়লাৰ সামগ্ৰীগুলো ইহাৰ ব্যবহারের সাথে মেলাও।

Column A	Column B
(i) Coke / ক'ক / কোক	(a) Paints, dyes / ৰং / ৰং
(ii) Coal tar / আলকতৰা / আলকাতৰা	(b) Fuel, metallurgy / ইন্ধন, ধাতু বিদ্যা
(iii) Coal gas / কয়লা গেছ / কোল গ্যাস	(c) Source of heat & light / তাপ আৰু পোহৰৰ উৎস / তাপ এবং আলোর উৎস
(iv) Natural gas / প্ৰাকৃতিক গেছ / প্ৰাকৃতিক গ্যাস	(d) Domestic & industrial fuel / ঘৰুৱা আৰু উদ্যোগিক ইন্ধন / ঘৰোয়া এবং উদ্যোগিক ইন্ধন

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

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

48. National parks are established to –
ৰ বাবে ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানসমূহ স্থাপন কৰা হয়-

ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান স্থাপন কৰা হয়-

- (1) Grow crops / শস্য খেতি কৰা / শস্য খেত কৰা
(2) Conserve soil / মাটি সংৰক্ষণ কৰা / মাটি সংৰক্ষণ কৰা
(3) Protect wildlife / বন্য প্ৰাণীক সুৰক্ষা দিয়া / বন্যপ্ৰাণী সুৰক্ষা দিতে
(4) Build industries / উদ্যোগ নিৰ্মাণ কৰা / উদ্যোগ নিৰ্মাণ কৰে

49. No current flows between two charged bodies if they have same _____.
দুটা আধান যুক্ত বস্তুৰ মাজত কোনো বিদ্যুৎ প্ৰবাহিত নহয়, যদি ইহঁতৰ মাজৰ _____ সমান হয়।
দুটি আধান যুক্ত বস্তুর মধ্যে কোনো বিদ্যুৎ প্রবাহিত হয় না যদি আধান যুক্ত বস্তু দুটিৰ _____ সমান হয়।

- (1) Capacity / ক্ষমতা
(3) Charge / আধান

- (2) Potential / বিভব
(4) None / এটাও নহয় / একটিও নয়

50. Which of the following is a thermosetting plastic?

তলৰ কোনটো তাপদৃঢ় প্লাষ্টিক?

নীচেরকোনটি থার্মোসেটিং প্লাস্টিক?

- (1) Polythene / পলিথিন
(3) Bakelite / বেকেলাইট

- (2) PVC / পি.ভি.চি
(4) PET / পি.ই.টি

51. **Statement 1:** Sperm carries only X chromosomes.

উক্তি 1: শুক্ৰাণুৱে কেৱল X ক্ৰম'জমহে কঢ়িয়াই লৈ ফুৰে।

উক্তি 1: শুক্ৰানু কেবল X ক্ৰোমোজম বহন কৰে।

Statement 2: The sex of the baby depends on whether sperm carries X or Y chromosome.

উক্তি 2: শুক্ৰাণুত থকা X অথবা Y ক্ৰম'জমে শিশুৰ লিঙ্গ নিৰ্ণয় কৰে।

উক্তি 2: শুক্ৰানু X নাকি Y ক্ৰোমোজম বহন কৰে তাৰ উপৰি শিশুৰ লিঙ্গ নিৰ্ভৰ কৰে।

- (1) Both statements are true / দুয়োটা উক্তি সঁচা / উক্তি দুটিই সত্য
(2) Both statements are false / দুয়োটা উক্তি মিছা / উক্তি দুটিই মিথ্যা
(3) Statement 1 is true but Statement 2 is false / উক্তি 1 সঁচা কিন্তু উক্তি 2 মিছা / উক্তি 1 সত্য কিন্তু উক্তি 2 মিথ্যা
(4) Statement 1 is false but Statement 2 is true / উক্তি 1 মিছা কিন্তু উক্তি 2 সঁচা / উক্তি 1 মিথ্যা কিন্তু উক্তি 2 সত্য

52. There is one constellation that is only visible during the winter months. What is this constellation called?

কেৱল শীতকালত দৃশ্যমান হোৱা নক্ষত্ৰপুঞ্জটোৰ নাম কি?

কেবল শীতকালে দৃশ্যমান হওয়া নক্ষত্ৰপুঞ্জটির নাম কী?

- (1) Orion / কালপুৰুষ / কালপুৰুষ
(3) Milky way / হাতীপটি / ছায়াপথ

- (2) Ursa Major / সপ্তৰ্ষি
(4) Sun / সূৰ্য্য / সূৰ্য

53. A 150m long train is moving with a uniform velocity of 45km/h. The time taken by the train to cross a bridge of length 850 meters is-

এখন 150 মিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ ৰেল ঘণ্টাত 45 কিঃমিঃ সুস্থম বেগেৰে গতি কৰে। ৰেলখনে এখন 850 মিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ দলং পাৰ হ'বলৈ সময় লাগিব -

একটি 150 মিটার দৈর্ঘ্যের রেলগাড়ি 45 কিঃমিঃ প্রতি ঘণ্টা হিসাবে একই গতিতে চলাছে। রেলগাড়ি 850 মিটার দৈর্ঘ্যের সেতু পাৰ হতে সময় লাগবে -

- (1) 56 s (2) 68 s (3) 80 s (4) 92s

54. Assertion (A): Nylon is used for making ropes for rock climbing.
 উক্তি (A): নাইলন শৈলাৰোহণৰ বাবে ব্যৱহৃত ৰছী তৈয়াৰ কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
 উক্তি (A): পাহাড়ে আৰোহণৰ জন্য দড়ি তৈৰিতে নাইলন ব্যবহার হয়।
 Reason (R): Nylon fibres are very strong and have high elasticity.
 যুক্তি (R): নাইলনৰ আঁহ অতি শক্তিশালী আৰু ইয়াৰ স্থিতিস্থাপকতা অধিক।
 যুক্তি (R): নাইলন খুব শক্তিশালী এবং স্থিতিস্থাপকও বেশি।
- (1) Both A and R are true and R is the correct explanation of A.
 A আৰু R উভয়ে সত্য আৰু R হৈছে A ৰ সঠিক ব্যাখ্যা।
 A এবং R উভয়েই সত্য এবং R হল A এর 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 ৰ প্ৰকৃত ব্যাখ্যা R নহয়।
 A এবং R উভয়েই সত্য কিন্তু R, A এর 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 উভয়েই মিথ্যা।
55. Cu cannot displace Zn in the following reaction because –
 Cu ৰে তলৰ বিক্ৰিয়ত Zn ক স্থানচ্যুত কৰিব নোৱাৰে কাৰণ –
 Cu, Zn কে স্থানান্তৰ কৰতে পারে না কারণ –
 $Cu + ZnSO_4 \longrightarrow$ no reaction / কোনো বিক্ৰিয়া নহয় / কোনো বিক্ৰিয়া হবেনা
- (1) Cu is less reactive than Zn / Zn তকৈ Cu কম বিক্ৰিয়াশীল / Zn থেকে Cu কম বিক্ৰিয়াশীল
 - (2) Zn is less reactive than Cu / Cu তকৈ Zn কম বিক্ৰিয়াশীল / Cu থেকে Zn কম বিক্ৰিয়াশীল
 - (3) Cu is hard / Cu কঠিন
 - (4) Cu is a non – reactive metal / Cu হৈছে অ-বিক্ৰিয়াশীল ধাতু / Cu হল অ-বিক্ৰিয়াশীল ধাতু
56. Plants and animals which are found only in a particular area are called–
 যিবোৰ উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীক কেৱল এটা বিশেষ অঞ্চলত পোৱা যায়, সেইবোৰক _____ বোলে।
 যে সব উদ্ভিদ এবং প্রাণী শুধুমাত্র একটি নির্দিষ্ট অঞ্চলে পাওয়া যায় তাদের _____ বলা হয়।
- (1) Endemic species / স্থানীয় প্ৰজাতি
 - (2) Endangered species / বিলুপ্ত প্ৰায় প্ৰজাতি
 - (3) Extinct species / বিলুপ্ত প্ৰজাতি
 - (4) Exotic species / বিদেশী প্ৰজাতি / বহিৰাগত প্ৰজাতি
57. To check the conduction of electricity through two liquids labelled A and B by using a bulb, it is observed that the bulb glows brightly for liquid B while it glows very dimly for liquid A.
 বাম্বৰ ব্যৱহাৰ কৰি A আৰু B লেবেলযুক্ত দুটা তৰল পদাৰ্থৰ মাজেৰে বিদ্যুৎ প্ৰবাহ পৰীক্ষা কৰাত দেখা যায় যে বাম্বটো তৰল B ত বাবে উজ্জ্বলভাৱে জ্বলি উঠে আনহাতে তৰল A ত বাবে ই অতি স্নানভাৱে জ্বলি উঠে।
 বাম্বদ্বাৰা A এবং B দুটি তরলে বিদ্যুতের পরিবাহিতা পরীক্ষা করা হলো দেখা যায় যে A তরলের মধ্যে বাম্বটি স্নানভাবে জ্বলে এবং B তরলে উজ্জ্বল ভাবে জ্বলে–
- (1) Liquid A is a better conductor than liquid B
 তৰল A তৰল B তকৈ উন্নত পৰিবাহী / A তৰলটি B থেকে অধিক পরিবাহী
 - (2) Liquid B is a better conductor than liquid A
 তৰল B তৰল A তকৈ উন্নত পৰিবাহী / B তৰলটি A থেকে অধিক পরিবাহী
 - (3) Both liquids are equally conducting
 দুয়োটা তৰল পদাৰ্থ সমানে পৰিবাহী / দুটি তরলই সমান পরিবাহী
 - (4) Conducting properties of liquids cannot be compared in this manner
 তৰল পদাৰ্থৰ পৰিবাহী ধৰ্মক এইদৰে তুলনা কৰিব নোৱাৰি / তরল পদার্থের পরিবাহী ধর্ম এভাবে তুলনা করা যায়না।
58. A fuel has a calorific value of 40 KJ/g. If 20 g of this fuel is burnt, how much heat is produced?
 এটা ইন্ধনৰ কেলৰি মান 40 KJ/g। যদি এই ইন্ধনৰ 20 g দহন কৰা হয়, তেন্তে কিমান তাপ উৎপন্ন হ'ব?
 একটি ইন্ধনের কেলরি মান 40 KJ/g। যদি এই ইন্ধনের 20 g জ্বলে যায় তবে কত তাপ উৎপন্ন হয়?
- (1) 800 KJ
 - (2) 4000 KJ
 - (3) 6000 KJ
 - (4) 10,000 KJ

59. _____ are known as the "kitchen of the cell" because they prepare food in plants.

উদ্ভিদত খাদ্য প্রস্তুত কৰাৰ বাবে _____ ক “কোষৰ পাকঘৰ” বুলি জনা যায়।

_____ কে কোষৰ ৰান্নাঘৰ বলা হয় কাৰণ তাৱা উদ্ভিদে খাদ্য তৈৰি কৰে।

- (1) Mitochondria / মাইট'কন্ড্ৰিয়া / মাইটোকন্ড্ৰিয়া
- (2) Chloroplasts / ক্ল'ৰ'প্লাষ্ট / ক্লোরোপ্লাষ্ট
- (3) Endoplasmic reticulum / এণ্ডোপ্লাজমিক ৰেটিকুলাম / অন্তঃপ্লাজমীয় জালিকা
- (4) Golgi apparatus / গলগি যন্ত্ৰ / গলগি এপাৰেটাস

60. **Assertion (A):** Vacuoles are generally larger in plant cells than in animal cells.

উক্তি (A): সাধাৰণতে প্ৰাণীৰ কোষতকৈ উদ্ভিদৰ কোষত বসধানী ডাঙৰ হয়।

উক্তি (A): সাধাৰণত উদ্ভিদ কোষ গহুৰ প্ৰাণী কোষ গহুৰ থেকে বড় হয়।

Reason (R): Vacuoles in plants help to maintain turgidity and store water, nutrients, and wastes.

যুক্তি (R): উদ্ভিদত থকা বসধানীয়ে টাৰ্জিডিটি বজাই ৰখাত সহায় কৰে আৰু পানী, পুষ্টিৰ উপাদান আৰু আৱৰ্জনা জমা কৰি ৰাখে।

যুক্তি (R): উদ্ভিদেৰ ভেকুল টাৰ্জিডিটি বজায় ৰাখতে সাহায্য কৰে এবং জল, পুষ্টিৰ উপাদান এবং আৱৰ্জনা জমা ৰাখে।

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

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

A এবং R উভয়েই সত্য এবং R হল A এর 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 ৰ প্ৰকৃত ব্যাখ্যা R নহয়।

A এবং R উভয়েই সত্য কিন্তু R, A এর 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 উভয়েই মিথ্যা।

GENERAL MATHEMATICS / সাধাৰণ গণিত / সাধাৰণ গণিত

61. If $a + 2a + 3a + \dots + 1000a = 2b + 4b + 6b + \dots + 2000b = 3c + 6c + 9c + \dots + 3000c$, then $a : b : c$ is –

যদি $a + 2a + 3a + \dots + 1000a = 2b + 4b + 6b + \dots + 2000b = 3c + 6c + 9c + \dots + 3000c$ হয়, তেন্তে $a : b : c$ হব-

যদি $a + 2a + 3a + \dots + 1000a = 2b + 4b + 6b + \dots + 2000b = 3c + 6c + 9c + \dots + 3000c$ হয়, তবে $a : b : c$ হব-

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

62. If $a = 2^3 \times 3$, $b = 2 \times 3 \times 5$ and $\text{LCM}(a, b, c) = 2^3 \times 3^2 \times 5$ then $c = ?$

যদি $a = 2^3 \times 3$, $b = 2 \times 3 \times 5$ আৰু লঃসাঃগুঃ $(a, b, c) = 2^3 \times 3^2 \times 5$ হয়, তেন্তে $c = ?$

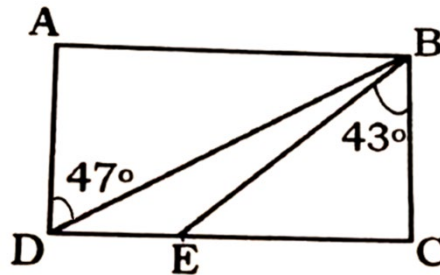
যদি $a = 2^3 \times 3$, $b = 2 \times 3 \times 5$ এবং লঃসাঃগুঃ $(a, b, c) = 2^3 \times 3^2 \times 5$ হয়, তবে $c = ?$

- (1) 1
- (2) 9
- (3) 3
- (4) 4

63. In the adjoining figure, ABCD is a rectangle. Then $\angle EBD = ?$

তলত দিয়া চিত্ৰত, ABCD এটা আয়তক্ষেত্ৰ। তেন্তে $\angle EBD = ?$

নিম্নে অঙ্কিত চিত্ৰে, ABCD একটি আয়তক্ষেত্ৰ। তবে, $\angle EBD = ?$



- (1) 3°
- (2) 4°
- (3) 5°
- (4) 7°

64. If $x + y = 17$ and $x^2 + y^2 = 167$, then what is the value of $2x(1 + y) + y(2 + x)$

যদি $x + y = 17$ আৰু $x^2 + y^2 = 167$ হয়, তেন্তে $2x(1 + y) + y(2 + x)$ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা-

যদি $x + y = 17$ এবং $x^2 + y^2 = 167$ হয়, তবে $2x(1 + y) + y(2 + x)$ এর মান নিৰ্ণয় কৰ-

- (1) $17 + 4\sqrt{114}$
- (2) 217
- (3) $48\sqrt{167}$
- (4) 122

65. If $\frac{97}{19} = w + \frac{1}{x + \frac{1}{y}}$ where w, x, y are integers then (w + x + y) equals:

যদি $\frac{97}{19} = w + \frac{1}{x + \frac{1}{y}}$, যত w, x, y হল পূর্ণ সংখ্যা, তেস্তে (w + x + y) = ?

যদি $\frac{97}{19} = w + \frac{1}{x + \frac{1}{y}}$ হয়, যেখানে w, x, y পূর্ণ সংখ্যা, তবে (w + x + y) = ?

(1) 19

(2) 17

(3) 18

(4) 16

66. The value of $\sqrt{3 - 2\sqrt{2}}$ is –

$\sqrt{3 - 2\sqrt{2}}$ ৰ মান নির্ণয় কৰা-

$\sqrt{3 - 2\sqrt{2}}$ এর মান নির্ণয় কর-

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

(2) $\sqrt{2} + 1$

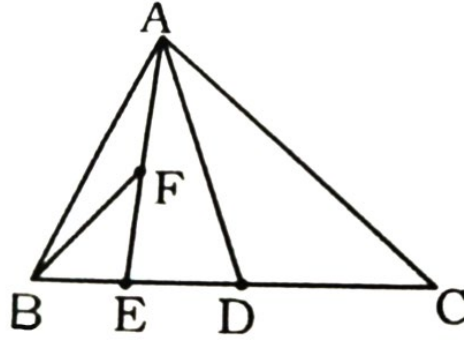
(3) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$

(4) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$

67. In $\triangle ABC$ shown below, point D, E & F are mid points of sides BC, BD & AE respectively then area of $(\triangle BFE)$ is equal to –

তলৰ $\triangle ABC$ ত BC, BD আৰু AE বাহুৰ মধ্যবিন্দু যথাক্রমে D, E আৰু F হ'লে $\triangle BFE$ ৰ ক্ষেত্রফল নির্ণয় কৰা।

নিম্নে অঙ্কিত $\triangle ABC$ ত BC, BD এবং AE বাহুৰ মধ্যবিন্দু যথাক্রমে D, E ও F হলে, $\triangle BFE$ এর ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর-



(1) $\frac{1}{4}$ area of $\triangle ABC$ / $\triangle ABC$ ক্ষেত্রফলৰ $\frac{1}{4}$ / $\triangle ABC$ এর $\frac{1}{4}$ ক্ষেত্রফল

(2) $\frac{1}{5}$ area of $\triangle ABC$ / $\triangle ABC$ ক্ষেত্রফলৰ $\frac{1}{5}$ / $\triangle ABC$ এর $\frac{1}{5}$ ক্ষেত্রফল

(3) $\frac{1}{6}$ area of $\triangle ABC$ / $\triangle ABC$ ক্ষেত্রফলৰ $\frac{1}{6}$ / $\triangle ABC$ এর $\frac{1}{6}$ ক্ষেত্রফল

(4) $\frac{1}{8}$ area of $\triangle ABC$ / $\triangle ABC$ ক্ষেত্রফলৰ $\frac{1}{8}$ / $\triangle ABC$ এর $\frac{1}{8}$ ক্ষেত্রফল

68. The sum of the present ages of father and his son is 60 years. 6 years ago, father's age was five times the age of the son. After six years son's age will be:

এজন পিতা আৰু পুত্ৰৰ বৰ্তমান বয়সৰ যোগফল 60 বছৰ। 6 বছৰ আগত, পিতাৰ বয়স পুত্ৰৰ বয়সৰ 5 গুন আছিল। 6 বছৰ পিছত পুত্ৰৰ বয়স হ'ব _____।

পিতা ও পুত্ৰৰ বৰ্তমান বয়সৰ যোগফল 60 বছৰ। 6 বছৰ পূৰ্বে, পিতাৰ বয়স পুত্ৰৰ বয়সৰ 5 গুন হলে, 6 বছৰ পৰে পুত্ৰৰ বয়স হ'বে _____।

(1) 20 years / 20 বছৰ / 20 বছৰ

(2) 14 years / 14 বছৰ / 14 বছৰ

(3) 12 years / 12 বছৰ / 12 বছৰ

(4) 18 years / 18 বছৰ / 18 বছৰ

69. Mean of x and $\frac{1}{x}$ is k, then find the mean of x^2 and $\frac{1}{x^2}$.

x আৰু $\frac{1}{x}$ ৰ গড় k হ'লে, x^2 আৰু $\frac{1}{x^2}$ ৰ গড় নির্ণয় কৰা।

x এবং $\frac{1}{x}$ এর গড় k হলে, x^2 ও $\frac{1}{x^2}$ এর গড় নির্ণয় কর।

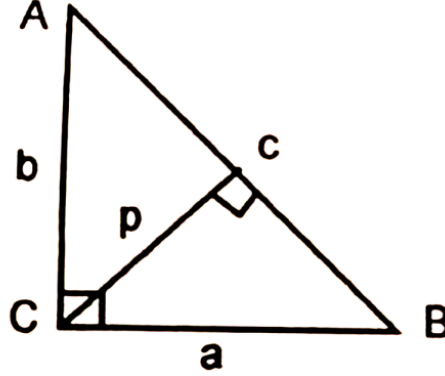
(1) $k^2 - 1$

(2) $2k^2 - 2$

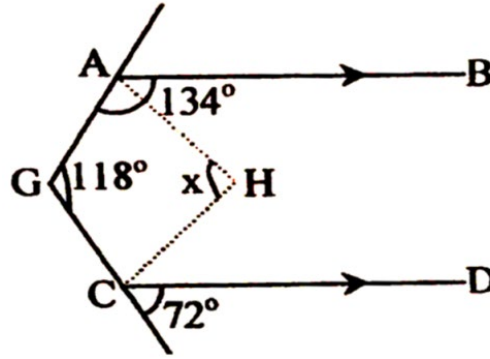
(3) $k^2 - 2$

(4) $2k^2 - 1$

70. ABC is a right angled triangle, right angled at C and P is the Length of perpendicular from C on AB. If a, b and c are the length of the sides BC, CA and AB respectively. What is the relation between a, b and p?
 ABC এটা সমকোণী ত্রিভুজ, C টো সমকোণ আৰু P হ'ল C ৰ পৰা টনা লম্বৰ দৈৰ্ঘ্য। যদি a, b আৰু c ক্ৰমে BC, CA আৰু AB বাহুৰ দৈৰ্ঘ্য হয়, তেন্তে a, b আৰু p ৰ মাজৰ সম্পৰ্ক নিৰ্ণয় কৰা ?
 ABC সমকোণী ত্রিভুজৰ সমকোণ, C বিন্দু থেকে AB বাহুৰ উপৰে অঙ্কিত লম্বৰ দৈৰ্ঘ্য P যদি BC, CA এবং AB বাহুৰ দৈৰ্ঘ্য যথাক্রমে a, b এবং c হয় তবে a, b এবং p এর মধ্যকার সম্পৰ্ক নিৰ্ণয় কৰ ?



- (1) $\frac{1}{p} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ (2) $\frac{1}{p} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ (3) $\frac{1}{p^2} = \frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}$ (4) $\frac{1}{p^2} = \frac{1}{a^2} - \frac{1}{b^2}$
71. In the adjoining figure AB || CD, AH and CH are the bisectors of $\angle A$ and $\angle C$ respectively. Find the measure of $\angle x$.
 কাষৰ চিত্ৰত AB || CD, AH আৰু CH ক্ৰমে $\angle A$ আৰু $\angle C$ ৰ সমদ্বিখণ্ডক। $\angle x$ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।
 পাশেৰ চিত্ৰে AB || CD, AH এবং CH যথাক্রমে $\angle A$ ও $\angle C$ এর সমদ্বিখণ্ডক। $\angle x$ এর পরিমাপ নিৰ্ণয় কৰো।



- (1) 90° (2) 121° (3) 100° (4) 75°
72. If $y = 5 - \sqrt[3]{25} - \sqrt[3]{5}$, then find the value of $y^3 - 15y^2 + 60y + 40$
 যদি $y = 5 - \sqrt[3]{25} - \sqrt[3]{5}$ হয়, তেন্তে $y^3 - 15y^2 + 60y + 40$ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।
 যদি $y = 5 - \sqrt[3]{25} - \sqrt[3]{5}$ হয়, তবে $y^3 - 15y^2 + 60y + 40$ এর মান নিৰ্ণয় কৰ।
- (1) 60 (2) 50 (3) 40 (4) 10
73. A certain number of people can complete a piece of work in 12 days working 5 hours a day. If the number of men is decreased by half, then how many hours a day should they work, so that the work is to be completed in 15 days?
 এটা নিৰ্দিষ্ট সংখ্যক মানুহে দিনে 5 ঘণ্টা কাম কৰি 12 দিনত এটা কাম সম্পূৰ্ণ কৰে। যদি মানুহৰ সংখ্যা আধা হ্ৰাস কৰা হয়, তেন্তে কামটো 15 দিনত শেষ কৰিবলৈ তেওঁলোকে দিনে কিমান ঘণ্টা কাম কৰিব লাগিব ?
 যদি দৈনিক 5 ঘণ্টা কৰে কিছু সংখ্যক পুৰুষ একটি কাজ মোট 12 দিনে সম্পূৰ্ণ করে, তবে 15 দিনে তার অর্ধেক পুৰুষ দৈনিক কত ঘণ্টা কাজ করে সেই কাজটি সম্পূৰ্ণ কৰবে ?
- (1) 10 (2) 9 (3) 8 (4) 6
74. x and y are two articles sold by a trader. The cost price of x equals the selling price of y. x is sold at 25% profit, and y's cost price is 25% less than its selling price. Find the overall profit/loss percentage made by the trader.
 এজন বেপাৰীয়ে x আৰু y দুটা সামগ্ৰী বিক্ৰী কৰে। x ৰ ক্ৰয় মূল্য y ৰ বিক্ৰী মূল্যৰ সমান। x, 25% লাভত বিক্ৰী কৰে আৰু y ৰ ক্ৰয় মূল্য ইয়াৰ বিক্ৰী মূল্যতকৈ 25% কম। বেপাৰীজনৰ মুঠ লাভ/লোকচানৰ শতকৰা হাৰ কিমান ?
 একজন ব্যবসায়ী কর্তৃক বিক্রয় করা দুটি পণ্য x এবং y, y এর বিক্রয়মূল্য এবং x-এর ক্রয়মূল্য সমান, যদি x পণ্য 25% লাভে বিক্রয় করা হয়, এবং y এর ক্রয়মূল্য তার বিক্রয়মূল্যের 25% কম হয়, তবে সম্পূৰ্ণ লেনদেনে ব্যবসায়ীর মোট লাভ/ক্ষতির শতকৰা হাৰ কত ?
- (1) 0 (2) $33\frac{1}{3}\%$ (3) $28\frac{4}{7}\%$ (4) 20

75. A and B started a business with a total investment of ₹30,600. If the total profit of ₹15,000 is divided equally instead of dividing it in the ratio of their investments, then A gets ₹200 more. What is the investment of A?
A আৰু B য়ে মুঠ 30,600 টকা বিনিয়োগ কৰি এটা ব্যৱসায় আৰম্ভ কৰিছিল। যদি মুঠ লাভ 15,000 টকা তেওঁলোকৰ বিনিয়োগৰ অণুপাতভাগ কৰাৰ পৰিৱৰ্তে সমানভাৱে ভাগ কৰা হয়, তেন্তে A য়ে 200 টকা বেছি পায়। A ৰ বিনিয়োগ কিমান?
A এবং B মোট 30,600 টকা বিনিয়োগ করে একটি ব্যবসা শুরু করে, যদি মোট লাভ 15,000 টকা তাদের মধ্যে বিনিয়োগের অনুপাতে ভাগ না করে, সমান ভাবে ভাগ করা হয়, তবে A, B ৰ তুলনায় 200 টকা বেশী পায়। A এর বিনিয়োগ কত নির্ণয় কর।
(1) ₹14,892 (2) ₹15,564 (3) ₹16,286 (4) ₹17,148
76. There are three quantities A, B and C. B is $16\frac{2}{3}\%$ less than A and C is $14\frac{2}{7}\%$ more than B. By what per cent is A more than C?
A, B আৰু C তিনিটা সংখ্যা আছে। যদি B, A তকৈ $16\frac{2}{3}\%$ কম আৰু C, B তকৈ $14\frac{2}{7}\%$ বেছি। A, C তকৈ কিমান শতাংশ বেছি?
A, B এবং C তিনিটি পরিমান, যদি B, A-এর থেকে $16\frac{2}{3}\%$ কম এবং C, B-এর থেকে $14\frac{2}{7}\%$ বেশি হয়, তবে A, C-এর কত শতাংশ বেশি নির্ণয় কর।
(1) 5 (2) 6 (3) 7 (4) 8
77. The population of a town increases by 25% annually. If the present population is one crore, then what was the difference between the population 3 years ago and 2 years ago?
এখন চহৰৰ জনসংখ্যা বাৰ্ষিক 25% হাৰে বৃদ্ধি পায়। যদি চহৰখনৰ বৰ্তমান জনসংখ্যা এক কোটি হয়, তেন্তে 3 বছৰ আগতে আৰু 2 বছৰ আগতে জনসংখ্যাৰ পাৰ্থক্য কিমান আছিল?
একটি শহরের জনসংখ্যা প্রতিবছরে 25% হাৰে বৃদ্ধি পায়, বর্তমান জনসংখ্যা এক কোটি হলে, 3 বছৰ পূৰ্বে এবং 2 বছৰ পূৰ্বেৰ জনসংখ্যাৰ পাৰ্থক্য কত ছিল?
(1) 25, 00, 000 (2) 12, 80, 000
(3) 15, 60, 000 (4) 20, 00, 000
78. In a bag, the numbers of ₹1 coins, 50 paise coins and 25 paise coin are in the ratio 3 : 2 : 4. The total value of the coins in it is ₹50. Find the number of 50 paise coins in it.
এটা বেগত 1 টকাৰ মুদ্ৰা, 50 পইচাৰ মুদ্ৰা আৰু 25 পইচাৰ মুদ্ৰা 3 : 2 : 4 অণুপাতত আছে। মুঠ মুদ্ৰাৰ মূল্য 50 টকা হলে। তাত থকা 50 পইচাৰ মুদ্ৰাৰ সংখ্যা উলিওৱা।
একটি ব্যাগে, ₹1 টাকার মুদ্ৰা, 50 পয়সার মুদ্ৰা এবং 25 পয়সার মুদ্ৰার সংখ্যার অনুপাত 3 : 2 : 4। যদি মোট মুদ্ৰার মূল্য ₹50 টকা হয়, তবে মোট 50 পয়সার সংখ্যা নির্ণয় কর।
(1) 10 (2) 20 (3) 30 (4) 40
79. If $a + b + c = 6$ and $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = \frac{3}{2}$, then find $\frac{a}{b} + \frac{a}{c} + \frac{b}{a} + \frac{b}{c} + \frac{c}{a} + \frac{c}{b}$.
যদি $a + b + c = 6$ আৰু $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = \frac{3}{2}$ হয়, তেন্তে $\frac{a}{b} + \frac{a}{c} + \frac{b}{a} + \frac{b}{c} + \frac{c}{a} + \frac{c}{b}$ ৰ মান নির্ণয় কৰা।
যদি $a + b + c = 6$ এবং $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = \frac{3}{2}$ হয়, তবে $\frac{a}{b} + \frac{a}{c} + \frac{b}{a} + \frac{b}{c} + \frac{c}{a} + \frac{c}{b}$ এর মান নির্ণয় কর।
(1) 6 (2) 4 (3) 9 (4) 12
80. Find the value of $\left[\left[\frac{a}{b}\right]^{\sqrt{99}-\sqrt{97}}\right]^{\sqrt{99}+\sqrt{97}}$
 $\left[\left[\frac{a}{b}\right]^{\sqrt{99}-\sqrt{97}}\right]^{\sqrt{99}+\sqrt{97}}$ ৰ মান নির্ণয় কৰা। / $\left[\left[\frac{a}{b}\right]^{\sqrt{99}-\sqrt{97}}\right]^{\sqrt{99}+\sqrt{97}}$ এর মান নির্ণয় কর।
(1) $\frac{b^2}{a^2}$ (2) $\sqrt{\frac{b}{a}}$ (3) $\sqrt{\frac{a}{b}}$ (4) $\frac{a^2}{b^2}$
81. In a class, there are 72 boys and 64 girls. If the class is to be divided into least number of groups such that each group contains either only boys or only girls, then how many groups will be formed?
এটা শ্ৰেণীত 72 জন ল'ৰা আৰু 64 জনী ছোৱালী আছে। যদি শ্ৰেণীটোক কম সংখ্যক দলত ভাগ কৰা হয়। যাতে প্রতিটো দলত কেৱল ল'ৰা বা কেৱল ছোৱালী থাকে, তেন্তে কিমানটা দল গঠন হ'ব?
একটি শ্ৰেণীতে 72 জন ছেলে এবং 64 জন মেয়ে আছে, শ্ৰেণীটিকে এমনভাবে সৰ্বনিম্ন সংখ্যক দলে ভাগ করতে হবে যেন প্রতিটি দলে হয় শুধু ছেলে অথবা শুধু মেয়ে থাকবে, তাহলে মোট কতটি দল তৈরি করা যাবে।
(1) 17 (2) 34 (3) 24 (4) 18

82. If $\sqrt{18225} = 135$, then the value of $(\sqrt{182.25} + \sqrt{1.8225} + \sqrt{0.018225} + \sqrt{0.00018225})$ is:

যদি $\sqrt{18225} = 135$ হয়, তেন্তে $(\sqrt{182.25} + \sqrt{1.8225} + \sqrt{0.018225} + \sqrt{0.00018225})$ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।

যদি $\sqrt{18225} = 135$ হয়, তৰে $(\sqrt{182.25} + \sqrt{1.8225} + \sqrt{0.018225} + \sqrt{0.00018225})$ এর মান নিৰ্ণয় কৰ।

(1) 1.49985

(2) 14.9985

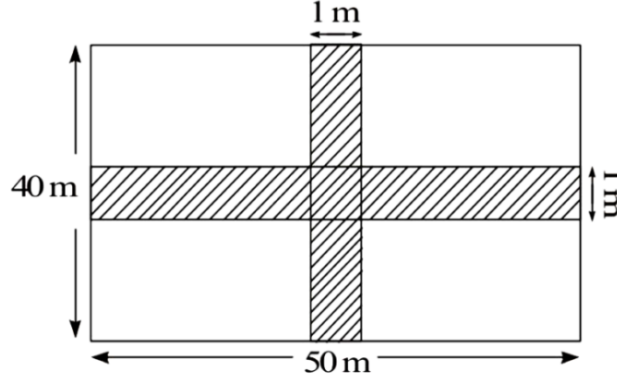
(3) 149.985

(4) 1499.85

83. The area of the shaded region in the following figure is:

তলৰ চিত্ৰটোত ছাঁৰে আবৃত অংশৰ কালি নিৰ্ণয় কৰা।

নিম্নে অঙ্কিত চিত্ৰে, ছায়াযুক্ত অংশৰ ক্ষেত্ৰফল নিৰ্ণয় কৰ।



(1) 2000 m²

(2) 90 m²

(3) 45 cm²

(4) 89 m²

84. What will be the value of 'x' for which $\frac{1}{8^{x-3}} = 4^{x-\frac{1}{2}}$

x ৰ কি মানৰ বাবে $\frac{1}{8^{x-3}} = 4^{x-\frac{1}{2}}$ হ'ব।

$\frac{1}{8^{x-3}} = 4^{x-\frac{1}{2}}$; x এর মান নিৰ্ণয় কৰ।

(1) 3

(2) 2

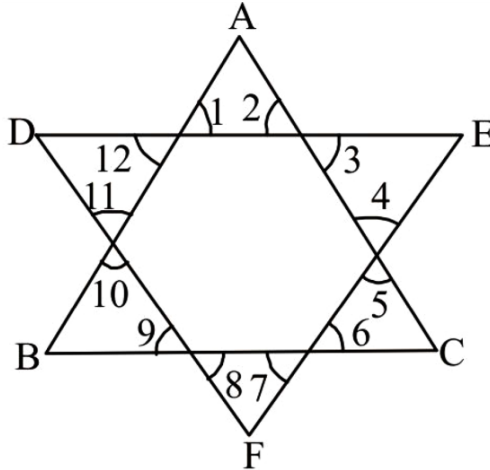
(3) 0

(4) -2

85. In the adjoining figure, $\angle 1 + \angle 2 + \dots + \angle 12$ equals.

কাষৰ চিত্ৰটোত $\angle 1 + \angle 2 + \dots + \angle 12$ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।

নিম্নে অঙ্কিত চিত্ৰে $\angle 1 + \angle 2 + \dots + \angle 12$ এর মান নিৰ্ণয় কৰ।



(1) 180°

(2) 540°

(3) 720°

(4) None of these / এটাও নহয় / একটিও না

86. Consider integers m, n such that $-5 < m < 4$ and $-3 < n < 6$. What is the maximum possible value of $m^2 - mn + n^2$?

ধৰা হ'ল m আৰু n পূৰ্ণ সংখ্যা, য'ত $-5 < m < 4$ আৰু $-3 < n < 6$ । $m^2 - mn + n^2$ ৰ সৰ্বোচ্চ মান নিৰ্ণয় কৰা।

m, n দুটি পূৰ্ণসংখ্যা $-5 < m < 4$ এবং $-3 < n < 6$ হয়। $m^2 - mn + n^2$ এর সৰ্বোচ্চ মান নিৰ্ণয় কৰ।

(1) 65

(2) 60

(3) 50

(4) 61

87. If M is a square number, then the next Immediate square number is:

যদি M এটা বৰ্গ সংখ্যা হয়, তেন্তে M ৰ পৰৱৰ্তী বৰ্গ সংখ্যাটো হ'ব-

যদি M একটি বৰ্গসংখ্যা হয়, তৰে M-এৰ ঠিক পৰৱৰ্তী বৰ্গসংখ্যাটি হ'বে-

(1) M + 5

(2) $M + 2\sqrt{M} + 1$

(3) $M^2 + 2M$

(4) None of these / এটাও নহয় / একটিও না

88. If $x = \frac{4}{5} \div \frac{24}{25}$, $y = \frac{3}{16} \times \frac{64}{18}$ and $z = \frac{4}{5}$ of $\left(\frac{2}{3} - \frac{3}{2}\right)$, then the correct statement (s) is (are) –

যদি $x = \frac{4}{5} \div \frac{24}{25}$, $y = \frac{3}{16} \times \frac{64}{18}$ আৰু $z = \frac{4}{5}$ ৰ $\left(\frac{2}{3} - \frac{3}{2}\right)$ হয়, তেন্তে শুদ্ধ উক্তি (সমূহ) হ'ল-

যদি $x = \frac{4}{5} \div \frac{24}{25}$, $y = \frac{3}{16} \times \frac{64}{18}$ এবং $z = \frac{4}{5}$ এর $\left(\frac{2}{3} - \frac{3}{2}\right)$ হয়, তবে সঠিক বিবৃতি গুলি হবে-

Statement – I: $x > y$ / উক্তি – I: $x > y$ / বিবৃতি – I: $x > y$

Statement – II: $(y + z)$ is positive / উক্তি – II: $(y + z)$ ধনাত্মক / বিবৃতি – II: $(y + z)$ ধনাত্মক

Statement – III: $6(x + z)$ is neither prime nor composite.

উক্তি – III: $6(x + z)$ মৌলিক আৰু যৌগিক কোনোটোৰে নহয় / বিবৃতি – III: $6(x + z)$ মৌলিক ও যৌগিক কোনটিই নয়

(1) Statement I only / কেৱল উক্তি I / বিবৃতি I শুধুমাত্র

(2) Statement III only / কেৱল উক্তি III / বিবৃতি III শুধুমাত্র

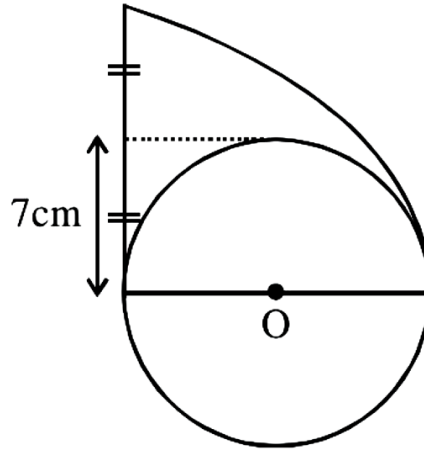
(3) Both statements I and III / I আৰু III উভয়েই / I এবং III উভয়েই

(4) All are true / সকলো শুদ্ধ / সবগুলোই সত্য

89. The figure below is made up of a circle and a quadrant. O is the center of the circle. Then the perimeter of the figure is $(\pi = 22/7)$

তলৰ চিত্ৰখন এটা বৃত্ত আৰু এটা অক্ষাংশৰে গঠিত। O হ'ল বৃত্তটোৰ কেন্দ্ৰ। তেন্তে চিত্ৰটোৰ পৰিধি হ'ল- $(\pi = 22/7)$

নিচের চিত্রটি একটি বৃত্ত এবং একটি চতুর্ভুজ বৃত্ত দিয়ে গঠিত। O হল বৃত্তের কেন্দ্র। তবে চিত্রটির পরিধি হল- $(\pi = 22/7)$



(1) 47 cm

(2) 58 cm

(3) 80 cm

(4) 94 cm

90. If a wire is bent into the shape of a square, then the area of the square is 81 sq. cm. When the wire is bent into a semi-circular shape, the area of the semi-circle will be: $\left(\text{take } \pi = \frac{22}{7}\right)$

যদি তাঁৰ এডালক বৰ্গক্ষেত্ৰৰ আকৃতি দিয়া হয়, তেন্তে বৰ্গক্ষেত্ৰৰ কালি 81 বৰ্গ ছেঃমিঃ। যেতিয়া তাঁৰডালক অৰ্ধবৃত্তাকাৰ আকৃতি দিয়া হয়।

তেন্তে অৰ্ধবৃত্তটোৰ কালি হ'ব- (ধৰিলোঁৱা- $\pi = \frac{22}{7}$)

যদি একটি তারকে বৰ্গাকার আকৃতিতে বাঁকানো হয়, তবে বৰ্গক্ষেত্ৰৰ ক্ষেত্ৰফল হবে 81 বৰ্গসেঃমিঃ। তারটিকে অৰ্ধবৃত্তাকার আকৃতিতে

বাঁকানো হলে, অৰ্ধবৃত্তের ক্ষেত্ৰফল হবে :- (ধরে নাও $\pi = \frac{22}{7}$)

(1) 22 cm²

(2) 44 cm²

(3) 77 cm²

(4) 154 cm²

REASONING / বিজ্ঞান / রিজনিং

91. Which of the following letters will be on the face opposite to the face having letter F, when this net is folded to form a cube?

যদি চিত্রিত দিয়া জালখনে এটা ঘনক গঠন কৰে, তেন্তে F আখৰৰ বিপৰীত পৃষ্ঠত কোনটো আখৰ থাকিব?

যদি চিত্রে দেওয়া জালটি দিয়ে ঘনক তৈরি হয়, তবে F অক্ষরের বিপরীতে কোন অক্ষর থাকবে?

J			
F	L	A	K
			H

- (1) J (2) H (3) L (4) A

92. If $BCD = 24$, $CDE = ?$

যদি $BCD = 24$ হয়, তেন্তে $CDE = ?$

যদি $BCD = 24$ হয়, তবে $CDE = ?$

- (1) 21 (2) 60 (3) 12 (4) 120

93. Jadu is facing north – East. He first turns 180° clockwise, and then turns 135° anticlockwise. In which direction She facing now?

যদুৱে উত্তৰ-পূব দিশলৈ মুখ কৰি আছে। সি প্রথমে 180° ঘড়ীৰ কাঁটাৰ দিশত ঘূৰে আৰু তাৰ পিছত 135° ঘড়ীৰ কাঁটাৰ বিপৰীত দিশত ঘূৰে। তাই এতিয়া কোন দিশে মুখ কৰি আছে?

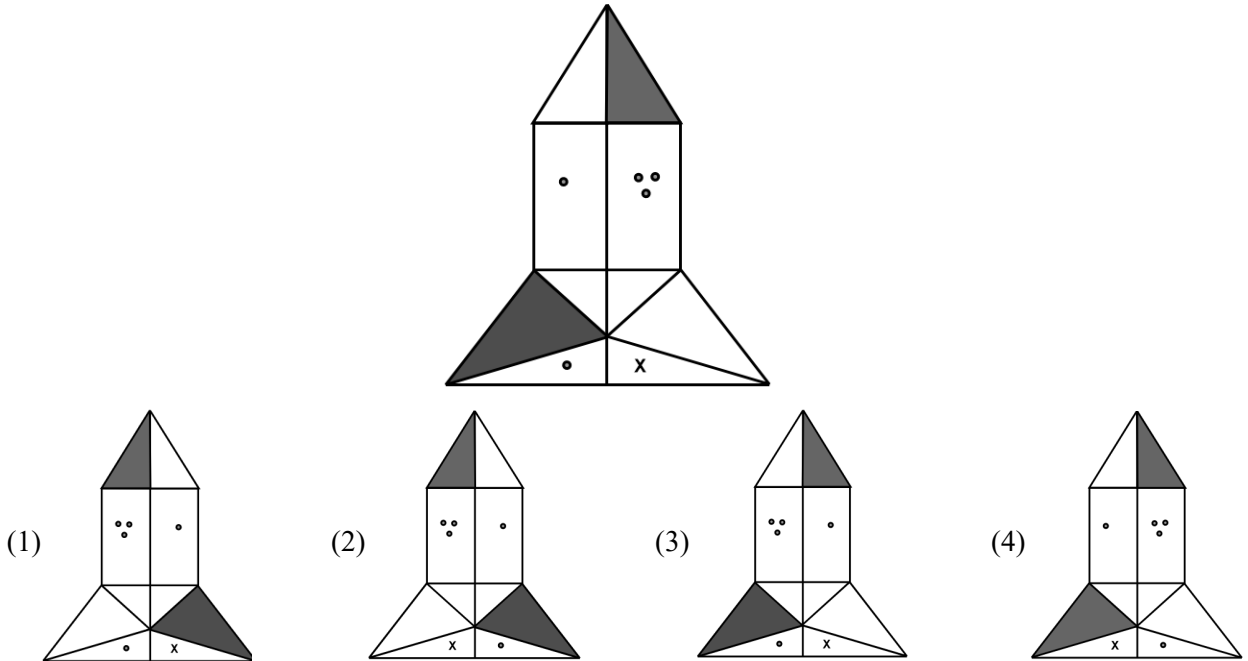
যদু উত্তৰ-পূব দিকে মুখ করে আছে। সে প্রথমে 180° ঘড়ির কাটার দিকে এবং পরে 135° ঘড়ির কাটার বিপরীত দিকে ঘোরে। সে এখন কোনদিকে মুখ করে আছে?

- (1) East / পূব/ পূর্ব (2) North / উত্তৰ/ উত্তর
(3) West / পশ্চিম (4) South / দক্ষিণ

94. Select the correct mirror image of the given figure, if mirror is placed vertically to the right of the figure –

প্রদত্ত চিত্রখনত দাপোনৰ সঠিক প্রতিবিম্ব কোনটো, যদি দাপোনক চিত্র খনৰ সোঁফালে উলম্বভাবে ৰখা হয়?

যদি একটি দর্পণ চিত্রটির ডানদিকে উলম্বভাবে রাখা হয়, তবে প্রদত্ত চিত্রের সঠিক প্রতিচ্ছবি কোনটি?



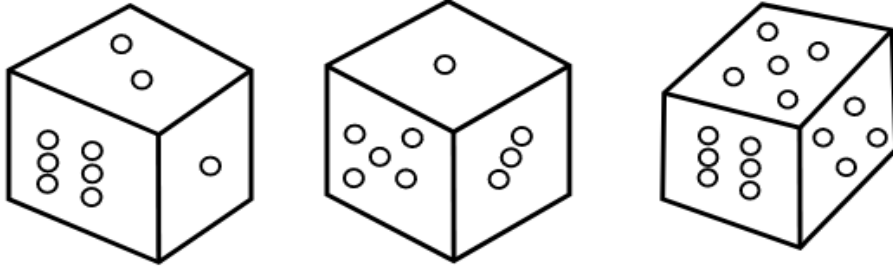
95. Pointing to a man a woman said, “he is the father of brother of husband of my daughter-in law.” How is the woman related to that man?

এজন পুৰুষলৈ আঙুলিয়াই এগৰাকী মহিলাই ক'লে, “তেঁও মোৰ ছোৱালীৰ স্বামীৰ ভাতৃৰ শহুৰ।” সেই পুৰুষৰ লগত মহিলাগৰাকীৰ সম্পৰ্ক কি হ'ব?

একজন মহিলা একজন পুৰুষকে নির্দেশ করে বলল, “সে আমার পুত্র বধুর স্বামীর ভাইয়ের বাবা,” সেই পুৰুষ জনের সঙ্গে মহিলার সম্পর্ক কী?

- (1) Sister-in law / নবৌ/ ননদ (2) Sister / ভগ্নি/ বোন
(3) Wife / পত্নী / স্ত্রী (4) Data inadequate / তথ্য অপূৰ্ণ

96. Find the angle between the hour hand and the minute hand of a clock at 12:15 pm.
 দুপৰীয়া 12:15 বজাত ঘড়ীৰ ঘণ্টাৰ কাঁটা আৰু মিনিটৰ কাঁটাডালৰ মাজৰ কোনটো কি হ'ব?
 12:15 pm এ ঘড়ীৰ ঘণ্টাৰ কাঁটা এবং মিনিটৰ কাঁটাৰ কোণ কত?
 (1) 90° (2) 87° (3) 82.5° (4) 67.5°
97. In a row of girls, Suman is 7th from the left end Ashlisha is 8th from the right end. After they interchange their positions, Suman becomes 24th from the left end. Find the position of Ashlisha from the right end.
 কেৱল ছোৱালী থকা শাৰী এটাত, চুমন বাঁওফালৰ পৰা সপ্তম স্থানত আছে আৰু আছিলিছা সোঁফালৰ পৰা অষ্টম স্থানত আছে। যদি তেঁওলোকে নিজৰ স্থান সলনি কৰে, তেতিয়া চুমন বাঁওফালৰ পৰা 24 নম্বৰত পৰে, তেন্তে সোঁফালৰ পৰা আছিলিছা কেই নম্বৰ স্থানত পৰিব।
 একটি মেয়েদের সারীতে, সুমন বাঁদিক থেকে 7 নম্বৰ এবং অশ্লিষা ডানদিক থেকে 8 নম্বৰ স্থানে আছে। তাদের স্থান পরিবর্তনের পর সুমন বাঁদিক থেকে 24 নম্বৰে আসল। তবে ডানদিক থেকে অশ্লিষা কত নম্বৰ স্থানে আসে?
 (1) 7th (2) 24th (3) 25th (4) 26th
98. If RAMON is written as 12345 & DINESH as 675849 then HAMAN will be written as:
 যদি RAMON ক 12345 আৰু DINESH ক 675849 হিছাপে লিখা হয়, তেন্তে HAMAN ক কি হিছাপে লিখা হ'ব?
 যদি RAMON কে 12345 এবং DINESH কে 675849 হিসাবে লেখা হয়, তবে HAMAN কে কি হিসাবে লেখা যাবে?
 (1) 92233 (2) 92325 (3) 93322 (4) 93232
99. Three position of a dice are given below.
 এটা লুডুগুটিৰ তিনিটা অবস্থান তলত দিয়া হৈছে।
 একটি পাশাৰ তিনিটি অবস্থান নীচে দেওয়া আছে।



How many dots are there on the face opposite to the face having two dots?

দুটা বিন্দু থকা পৃষ্ঠৰ বিপৰীত পৃষ্ঠত কিমানটা বিন্দু থাকিব?

দুটি বিন্দু থকা পাশাৰ বিপৰীতপৃষ্ঠে কয়টি বিন্দু আছে?

- (1) 3 (2) 5 (3) 4 (4) 1

100. Select the correct set of symbols which will fit (in the same order) in the blank spaces of given expression to make it correct?

খালী ঠাইত ক্ৰম অনুসৰি কি চিহ্ন বহুৱালে তলত দিয়া সমীকৰণটো শুদ্ধ হ'ব?

প্রদত্ত রাশিকে শুদ্ধ করার জন্য খালি স্থানে উপযুক্ত প্রতীক সমূহ বসো।

$$28 _ 6 _ 25 _ 5 _ 4 = 2$$

- (1) $-, \times, \div, +$ (2) $+, \div, -, \times$ (3) $\div, +, -, \times$ (4) $-, +, \times, \div$

SPACE FOR ROUGH WORK

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 2nd 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: 29th DECEMBER 2025

DATE OF TEST

15th MARCH 2026

TIME: 11:00 AM TO 02:00 PM

Classes of Challengers Batch will start from 26th March-2026

For Online Registration Visit @ www.ajmalsuper40.in | ☎ 9957979477 | 9678204477 | 9127114763 | 6900121069

AJMAL FOR EDUCATION, EDUCATION FOR ALL.