

AJMAL SUPER 40

ADMISSION CUM SCHOLARSHIP TEST (PHASE - II): 2025

Class – XI :: (Based on Class X Course)

Conducted by : **AJMAL FOUNDATION, Hojai**



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:



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 1 mark will be awarded and for each incorrect answer 0 mark will be deducted.
12. Duration of the exam is **03 hours from 11:00 AM to 02:00 PM**.

Subjects	Questions	Marks
English	1 to 20	20
Science	21 to 80	60
Mathematics	81 to 120	40
Reasoning	121 to 150	30
Total	150	150

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 : 17 - 03- 2025 (After 6.00 PM on www.ajmalsuper40.in)**

SPACE FOR ROUGH WORK

ENGLISH

Direction: (From Q no 1 to 5) Choose the correct verb form

01. If I got a chance again, I _____ my best to achieve it.
(1) Would try (2) Will try (3) Can try (4) Would have tried
02. As soon as the bus blew its horn, I _____ to run to catch it.
(1) Started (2) Had started (3) Start (4) None of these
03. If I _____ you, I would impress everyone here.
(1) Had (2) Was (3) Will (4) Were
04. With this, you have lost _____ chance that you had.
(1) a little (2) little (3) the little (4) None of these
05. Prime Minister comes and _____ the new policy.
(1) inaugurated (2) inaugurates (3) has inaugurated (4) had inaugurated

Direction: (From Q no 6 to 10) Choose the correct determiner:

06. There isn't _____ cash left with us.
(1) some (2) many (3) more (4) much
07. I need _____ books you have for sale.
(1) some (2) the little (3) the few (4) the
08. Rahul wants _____ money to buy a book.
(1) Some (2) A little (3) Both (1) and (2) (3) None of these
09. I received _____ help from my friends to pass this exam.
(1) much (2) more (3) many (4) some
10. _____ people always speak the truth
(1) few (2) a few (3) the few (4) none of the above

Direction: (From Q no 11 to 13) Fill in the blanks using suitable preposition:

11. India is located nearly east-side _____ England.
(1) In (2) From (3) At (4) To
12. Varun has fondness _____ white dog.
(1) Of (2) For (3) From (4) With
13. Anushka despairs _____ success.
(1) On (2) Of (3) From (4) By

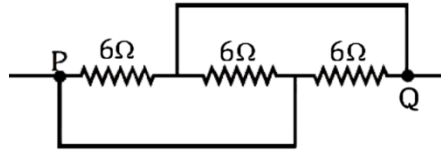
Direction: (From Q no 14 to 18) Change the voice of the following sentences.

14. I have always endorsed your decisions.
(1) Your decisions have always been endorsed by me. (2) Your decisions was always been endorsed by me.
(3) Your decisions was always being endorsing by me. (4) Your decisions had always endorsed by me.
15. The waiter filled the glasses with water.
(1) The glasses filled with water by the waiter. (2) The glasses were filled with water by the waiter.
(3) The waiter was filled the glasses with water. (4) The water were filled in the glasses by waiter.
16. The presents were unwrapped by Monty as quickly as possible.
(1) Monty is unwrapping the presents as quickly as possible.
(2) Monty had unwrapped the presents as quickly as possible.
(3) Monty unwraps the presents as quickly as possible.
(4) Monty unwrapped the presents as quickly as possible.
17. The migrant was bidden to leave the country by the authority.
(1) The authority bid the migrant to leave the country.
(2) The authority bade the migrant leave the country.
(3) Let the migrant bade to leave the country.
(4) The authority bade the migrant to leave the country.
18. Who is bothering you?
(1) Whom are you being bothered? (2) By whom are you bothered?
(3) By whom you being bothered? (4) By whom are you being bothered?

Direction: (From Q no 19 to 20) Find the appropriate meaning of the given idioms.

19. What does the idiom "at sixes and sevens" mean?
(1) Disorder (2) Happy (3) Confused (4) Sad
20. What does the idiom "to keep the wolf from the door" mean?
(1) To have enough money (2) To have less money
(3) To be friendly with your enemies (4) To avoid someone

21. Velocity of light in vacuum is 3×10^8 m/s and the refractive index of glass is 1.5. The time taken by light in travelling 3 km in glass will be
যদি পোহৰৰ বেগ শূণ্যত 3×10^8 মি/ছে আৰু কাঁচৰ প্রতিসৰণাংক 1.5 হয়। তেন্তে কাঁচত 3 কিঃমিঃ দৈৰ্ঘ্য অতিক্রম কৰিবলৈ পোহৰক কিমান সময় লাগিব ?
শূন্য মাধ্যমে আলোৰ বেগ 3×10^8 মি/সে এবং কাচের প্রতিসরাঙ্ক 1.5 হলে, কাচের মধ্যে 3 কিঃমিঃ যেতে আলোৰ সময় লাগবে-
- (1) 1.5×10^{-5} s (2) 1.5×10^{-6} s (3) 1.5×10^{-7} s (4) 1.5×10^{-4} s
22. An observer moves towards a stationary plane mirror at a speed of 4 ms^{-1} . The speed of his image with respect to mirror is _____.
এজন মানুহে এখন স্থিৰ সমতল দাপোনৰ ফালে 4 মি/ছে দ্ৰুতিৰে গৈ আছে। তেঁওৰ প্রতিবিস্বৰ দ্ৰুতি দাপোনৰ সাপেক্ষে কিমান হ'ব ?
একজন পর্যবেক্ষক একটি স্থিৰাবস্থায় থাকা সমতল দৰ্পণের অভিমুখে 4 মি/সে বেগে গতিশীল আছে। দৰ্পণের সাপেক্ষে তার প্রতিবিস্বের বেগ হবে ?
- (1) 4 ms^{-1} towards the mirror / 4 মি/ছে দাপোনৰ ফালে / দৰ্পণের দিকে 4 মি/সে
(2) 8 ms^{-1} towards the mirror / 8 মি/ছে দাপোনৰ ফালে / দৰ্পণের দিকে 8 মি/সে
(3) 4 ms^{-1} away from the mirror / 4 মি/সে দাপোনৰ বিপৰীত / দৰ্পণের বিপৰীত দিকে 4 মি/সে
(4) 8 ms^{-1} away from the mirror / 8 মি/সে দাপোনৰ বিপৰীত / দৰ্পণের বিপৰীত দিকে 8 মি/সে
23. The resultant resistance between P and Q as per the figure shown is –
তলৰ চিত্ৰটোৰ পৰা P আৰু Q ৰ মাজৰ সমতুল্য ৰোধ নিৰ্ণয় কৰা।
প্রদত্ত চিত্ৰানুযায়ী P এবং Q এর মধ্যে সমতুল্য ৰোধ হবে -



- (1) 2Ω (2) 3Ω (3) 6Ω (4) 18Ω
24. The colour of the sky looks blue because –
আকাশৰ ৰং নীলা কাৰণ -
আকাশের ৰং নীল কাৰন -
- (1) Sky is made up of blue colour particles
আকাশ খন নীলা ৰঙৰ পদাৰ্থৰে গঠিত / আকাশ নীল বৰ্ণের কণা দিয়ে গঠিত
(2) Blue colour is of longer wavelength
নীলা ৰঙৰ তৰঙ্গদৈৰ্ঘ্য বেছি / নীল বৰ্ণের তৰঙ্গদৈৰ্ঘ্য বেশী
(3) Blue colour is more prominent in sunlight
নীলা ৰঙৰ প্ৰভাৱ সূৰ্যৰ পোহৰত বেছি / সূৰ্যালোকে নীল বৰ্ণ বেশী লক্ষনীয় হয়
(4) Blue colour is of shorter wavelength so it is easily scattered by dust particles and water vapour.
নীলা ৰঙৰ তৰঙ্গদৈৰ্ঘ্য চুটি, সেই কাৰনে ধূলিকনা আৰু পানীৰ টোপালে নীলা ৰং সহজে বিক্ষেপন কৰে।
নীল বৰ্ণের তৰঙ্গদৈৰ্ঘ্য কম হওয়ার ধূলিকনা ও জলীয় বাষ্প দ্বারা এটি সহজেই বিক্ষিপ্ত হয়।
25. Which of the following does a dentist use to view the teeth for treatment?
দন্ত চিকিৎসকসকলে দাঁতৰ ৰোগৰ চিকিৎসা কৰিবলৈ, তলৰ কোনটো ব্যৱহাৰ কৰে ?
একজন দাঁতের ডাক্তার দাঁতের চিকিৎসার জন্যে নিম্নলিখিত কোনটি ব্যবহার করেন ?
- (1) Concave mirror / অৱতল দাপোন/ অৱতল দৰ্পণ
(2) Convex lens / উত্তল লেন্স
(3) Concave lens / অৱতল লেন্স / অৱতল লেন্স
(4) Convex mirror / উত্তল দাপোন / উত্তল দৰ্পণ
26. A concave mirror of focal length 20 cm forms an image twice the size of the object. What will be the position of the object for the virtual image ?
20 ছেঃমিঃ ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্যৰ এখন অৱতল দাপোনে লক্ষ্যবস্তুৰ দুগুণ আকাৰৰ প্রতিবিস্ব গঠন কৰে। তেন্তে, এই অসৎ প্রতিবিস্বৰ বাবে লক্ষ্যবস্তুটোৰ অৱস্থান কি হ'ব ?
20 সেমি ফোকাস দৈৰ্ঘ্যের একটি অৱতল দৰ্পণ দ্বিগুণ আকাৰের প্রতিবিস্ব তৈরি করে। অসৎ প্রতিবিস্বের জন্যে বস্তুটির অবস্থান কী হবে ?
- (1) 20 cm (2) 30 cm
(3) 10 cm (4) Infinity / অসীম

27. **Assertion (A):** Safety fuses are made up of materials having a low melting point.

উক্তি (A): ফিউজ তাঁৰ বিলাক নিম্ন গলনাংকৰ পদার্থৰে গঠিত।

উক্তি (A): ফিউজ নিম্ন গলনাক্ষেৰ পদার্থ দিয়ে গঠিত হয়।

Reason (R): Safety fuses should be resistant to electric current.

যুক্তি (R): ফিউজ তাঁৰে বৈদ্যুতিক প্ৰবাহক বাধা দিয়ে।

যুক্তি (R): ফিউজ তড়িৎ প্ৰবাহে ৰোধকেৰ ভূমিকা নেয়।

(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 উভয়ই 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 উভয়ই সত্য কিন্তু R, A এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(3) A is true but R is false.

A সত্য কিন্তু R অসত্য।

A সত্য কিন্তু R মিথ্যা।

(4) Both A and R are false.

A আৰু R উভয়ে অসত্য।

A এবং R উভয়ই মিথ্যা।

28. Different objects at different distances are seen by the eye. The parameter that remains constant is

ভিন্ন দূৰত অৱস্থিত বিভিন্ন বস্তুৰোৰ চকুৰ দ্বাৰা দেখা যায়। তেন্তে তলৰ কোনটো অটুট থাকে -

বিভিন্ন বস্তু চোখ থেকে বিভিন্ন দূৰত্বে থাকে। এক্ষেত্ৰে নিম্নলিখিত কোনটি ধ্ৰুৱক থাকে ?

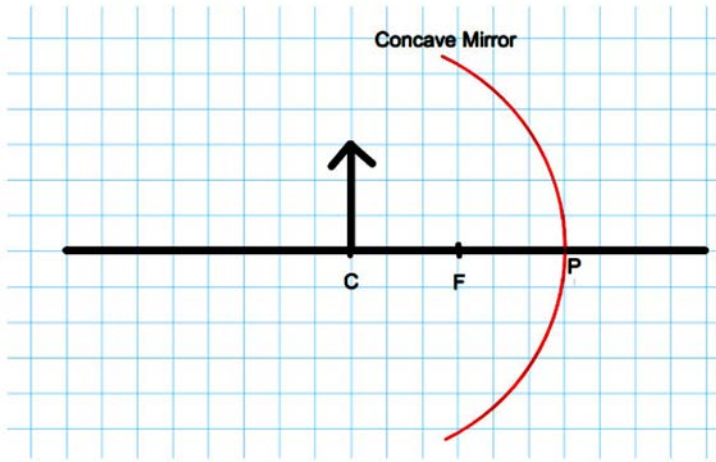
(1) the focal length of the eye lens / চকুৰ লেন্‌ছৰ ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্য / চোখৰ লেন্‌ছৰ ফোকাস দৈৰ্ঘ্য।

(2) the object distance from the eye lens / চকুৰ লেন্‌ছৰ পৰা লক্ষ্যবস্তুৰ দূৰত্ব / চোখৰ লেন্স থেকে বস্তুৰ দূৰত্ব।

(3) the radii of curvature of the eye lens / চকুৰ লেন্‌ছৰ ভাঁজ ব্যাসার্ধ / চোখৰ লেন্‌ছৰ বক্ৰতা ব্যাসার্ধ।

(4) the image distance from the eye lens / চকুৰ লেন্‌ছৰ পৰা প্ৰতিবিম্বৰ দূৰত্ব / লেন্স চোখৰ থেকে প্ৰতিবিম্বৰ দূৰত্ব।

29.



Examine the above figure and state which of the following option is correct?

[one small box in the figure is equal to 1 cm]

ওপৰত দিয়া চিত্ৰটো পৰীক্ষা কৰি শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা - (এটা সৰু বৰ্গ = 1 ছেঃমিঃ)

প্ৰদত্ত চিত্ৰটি পৰ্যবেক্ষন কৰে সঠিক উত্তৰটি নিৰ্ণয় কৰো। (চিত্ৰে একটি ছোট ঘর = 1 সেমি)

(1) The mirror has a focal length of -6 cm and will produce an image of magnification $+1$.

দাপোন খনৰ ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্য -6 ছেঃমিঃ আৰু $+1$ বিবৰ্ধনৰ প্ৰতিবিম্ব গঠন কৰিব / দৰ্পণেৰ ফোকাস দৈৰ্ঘ্য -6 সেমি এবং বিবৰ্ধন $+1$

(2) The mirror has a focal length of -3 cm and will produce an image of magnification -1 .

দাপোন খনৰ ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্য -3 ছেঃমিঃ আৰু -1 বিবৰ্ধনৰ প্ৰতিবিম্ব গঠন কৰিব / দৰ্পণেৰ ফোকাস দৈৰ্ঘ্য -3 সেমি এবং বিবৰ্ধন -1

(3) The mirror has a focal length of -3 cm and will produce an image of magnification $+1$.

দাপোন খনৰ ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্য -3 ছেঃমিঃ আৰু $+1$ বিবৰ্ধনৰ প্ৰতিবিম্ব গঠন কৰিব / দৰ্পণেৰ ফোকাস দৈৰ্ঘ্য -3 সেমি এবং বিবৰ্ধন $+1$

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

30. A myopic person uses a lens of power -2.0 D. What is the distance of far point of his eye?

এজন মায়'পিক মানুহে ব্যৱহাৰ কৰা লেন্‌ছৰ ক্ষমতা -2.0 D। তেন্তে তেঁওৰ চকুৰ দূৰবিন্দু নিৰ্ণয় কৰা।

হৃস্বদৃষ্টি সম্পন্ন একজন ব্যক্তি -2.0 D ক্ষমতাসম্পন্ন একটি লেন্স ব্যবহার করেন। তার চোখের দূৰবিন্দুর দূৰত্ব কত ?

(1) 2 m

(2) 4 m

(3) 0.5 m

(4) 8 m

31. Consider these indices of refraction: glass: 1.52; air: 1.0003; water: 1.333. Based on the refractive indices of three materials, arrange the speed of light through them in decreasing order.
পোহৰৰ প্ৰতিসৰণাংক কাঁচত 1.52, বায়ুত 1.0003, পানীত 1.333, এই প্ৰতিসৰণাংক কেইটাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি মাধ্যমকেইটাত পোহৰৰ বেগ অধঃক্রমত সজোৱা।

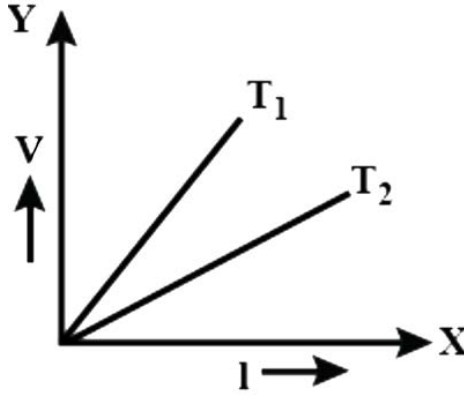
তিনটি প্ৰতিসৰাঙ্ক কাঁচ 1.52, বায়ু 1.0003, জল 1.333। এর উপৰ ভিত্তি কৰে তিনটি মাধ্যমে আলোৰ বেগেৰ সঠিক ক্ৰম সাজাও।

- (1) The speed of light in water > the speed of light in air > the speed of light in glass.
পানীত পোহৰৰ বেগ > বায়ুত পোহৰৰ বেগ > কাঁচত পোহৰৰ বেগ
জলে আলোৰ বেগ > বায়ুতে আলোৰ বেগ > কাঁচে আলোৰ বেগ
- (2) The speed of light in glass > the speed of light in water > the speed of light in air.
কাঁচত পোহৰৰ বেগ > পানীত পোহৰৰ বেগ > বায়ুত পোহৰৰ বেগ
কাঁচে আলোৰ বেগ > জলে আলোৰ বেগ > বায়ুতে আলোৰ বেগ।
- (3) The speed of light in air > the speed of light in water > the speed of light in glass.
বায়ুত পোহৰৰ বেগ > পানীত পোহৰৰ বেগ > কাঁচত পোহৰৰ বেগ
বায়ুতে আলোৰ বেগ > জলে আলোৰ বেগ > কাঁচে আলোৰ বেগ।
- (4) The speed of light in glass > the speed of light in air > the speed of light in water.
কাঁচত পোহৰৰ বেগ > বায়ুত পোহৰৰ বেগ > পানীত পোহৰৰ বেগ
কাঁচে আলোৰ বেগ > বায়ুতে আলোৰ বেগ > জলে আলোৰ বেগ।

32. For a metallic conductor, current (I) versus voltage (V) graph is drawn at two different temperatures T_1 & T_2 from the graph it follows

চিত্ৰত এটা পৰিবাহী ধাতুৰ V - I লেখ, দুটা ভিন্ন উষ্ণতা T_1 আৰু T_2 ত দেখুওৱা হৈছে। তেন্তে -

চিত্ৰে ধাতব পৰিবাহীৰ তড়িৎ প্ৰবাহ (I) এবং বিভব প্ৰভেদেৰ (V) লেখচিত্ৰ দুটি ভিন্ন তাপমাত্ৰা T_1 এবং T_2 তে দেখানো হয়েছে।



- (1) $T_1 = T_2$
- (2) $T_1 > T_2$
- (3) $T_1 < T_2$
- (4) None of these / এটাও নহয় / একটিও না

33. Select the correct sequence of light entering the different parts of human eye

মানুহৰ চকুৰ ভিন্ন অংশত প্ৰবেশ কৰা পোহৰৰ শুদ্ধ ক্ৰমটো চিনাক্ত কৰা -

চোখেৰে বিভিন্ন অংশে আলোৰ প্ৰবেশেৰ সঠিক ক্ৰম হ'বে -

- (1) cornea, lens, iris, pupil, retina
কৰ্ণিয়া, লেন্ছ, ইৰিচ, চকুৰ মনি, ৰেটিনা / কৰ্ণিয়া, লেন্স, আইৰিচ, পিউপিল, ৰেটিনা
- (2) pupil, cornea, iris, lens, retina
চকুৰ মনি, কৰ্ণিয়া, ইৰিচ, লেন্ছ, ৰেটিনা / পিউপিল, কৰ্ণিয়া, আইৰিচ, লেন্স, ৰেটিনা
- (3) cornea, pupil, iris, lens, retina
কৰ্ণিয়া, চকুৰ মনি, ইৰিচ, লেন্ছ, ৰেটিনা / কৰ্ণিয়া, পিউপিল, আইৰিচ, লেন্স, ৰেটিনা
- (4) cornea, iris, pupil, lens, retina
কৰ্ণিয়া, ইৰিচ, চকুৰ মনি, লেন্ছ, ৰেটিনা / কৰ্ণিয়া, আইৰিচ, পিউপিল, লেন্স, ৰেটিনা

34. When a ray of light falls on a given plate at an angle of incidence 60° , the reflected and refracted rays are found to be normal to each other. The refractive index of the material of the plate is:

যেতিয়া এডাল পোহৰৰ ৰশ্মি এখন প্লেটত 60° কোণত আপতিত হয়, তেতিয়া প্ৰতিফলিত ৰশ্মি আৰু প্ৰতিসৰিত ৰশ্মি এটা আনটোৰ লম্ব হয়। তেন্তে প্লেটখনৰ প্ৰতিসৰণাংক কিমান হ'ব ?

যখন 60° কোনে একটি আলোকৰশ্মি একটি প্ৰদত্ত প্লেটে আপতিত হয়, প্রতিফলিত এবং প্রতিসৃত ৰশ্মি পরস্পৰ লম্বভাবে থাকে, প্লেটৰ উপাদানেৰ প্ৰতিসৰাঙ্ক হ'বে ?

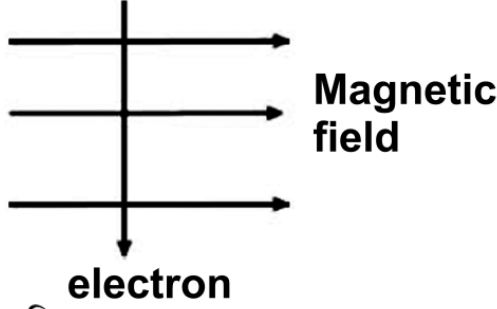
- (1) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- (2) 1.73
- (3) 2
- (4) 1.5

35. What is the color convention for live, neutral and earth wire
সজীৱ, উদাসীন আৰু ভূমি সংযোগী তাঁৰ বুজাবলৈ কোনকেইটা ৰং ব্যৱহাৰ কৰা হয়?
লাইভ, নিউট্ৰাল এবং আৰ্থ তাৱেৰ প্ৰচলিত ৰং কোনটি -

- (1) red, black, green / ৰঙা, ক'লা, সেউজীয়া / লাল, কালো, সবুজ
(2) red, green, black / ৰঙা, সেউজীয়া, ক'লা / লাল, সবুজ, কালো
(3) green, black, red / সেউজীয়া, ক'লা, ৰঙা / সবুজ, কালো, লাল
(4) black, red, green / ক'লা, ৰঙা, সেউজীয়া / কালো, লাল, সবুজ

36. An electron enters a magnetic field at right angles to it as shown in the figure. The direction of force acting on the electron will be

চিত্ৰত দেখুৱাৰ দৰে এটা ইলেকট্ৰন এখন চৌম্বক ক্ষেত্ৰত লম্বভাবে প্ৰবেশ কৰিছে। ইলেকট্ৰনৰ ওপৰত ক্ৰিয়া কৰা বলৰ দিশ হ'ব -
চিত্ৰানুযায়ী একটি ইলেকট্ৰন চৌম্বকক্ষেত্ৰে লম্বভাবে প্ৰবেশ কৰে। ইলেকট্ৰনৰ উপৰ প্ৰযুক্ত বল কোনদিকে হ'বে?



- (1) To the right / সোঁফাললৈ / ডানদিকে
(2) To the left / বাঁওফাললৈ / বামদিকে
(3) out of the page / পৃষ্ঠাৰ বাহিৰলৈ / পাতাৰ বাইৰে
(4) Into the page / পৃষ্ঠাৰ ভিতৰলৈ / পাতাৰ ভেতৰে

37. Which of the following describes the common domestic power supplied in India?

তলৰ কোনটোৱে আমাৰ ঘৰলৈ যোগান ধৰা বৈদ্যুতিক শক্তিক বুজায়?

নিম্নলিখিত কোনটি ভাৰতে সাধাৰণ গৃহস্থলীৰ বিদ্যুৎ সৰবৰাহেৰ বৈশিষ্ট্য?

- (1) 220 V, 100 Hz (2) 110 V, 100 Hz (3) 220 V, 50 Hz (4) 110 V, 50 Hz

38. A charged particle is moving along a magnetic field line. The magnetic force on the particle is

এটা আধান, এখন চুম্বকক্ষেত্ৰৰ বলৰেখা অনুসৰি গতি কৰি আছে। আধানটোৰ ওপৰত ক্ৰিয়াকৰা বল হ'ব -

একটি আহিত কণা চৌম্বকক্ষেত্ৰে ৰেখা বৰাবৰ চলমান। কণাটিৰ উপৰ ক্ৰিয়াশীল চৌম্বকবল কী হ'বে?

- (1) along its velocity / গতিৰ একে দিশত / কণাটিৰ গতিৰ অভিমুখে
(2) opposite to velocity / গতিৰ ওলোটা দিশত / গতিৰ লম্বভাবে
(3) perpendicular to velocity / গতিৰ লম্বভাবে / কণাটিৰ গতিৰ বিপৰীত দিকে
(4) zero / শূন্য

39. Assertion (A): Charcoal is better fuel than wood.

উক্তি (A): কয়লা কাঠতকৈ ভাল ইন্ধন।

উক্তি (A): কাঠেৰে চেয়ে কয়লা ভালো জ্বালানী।

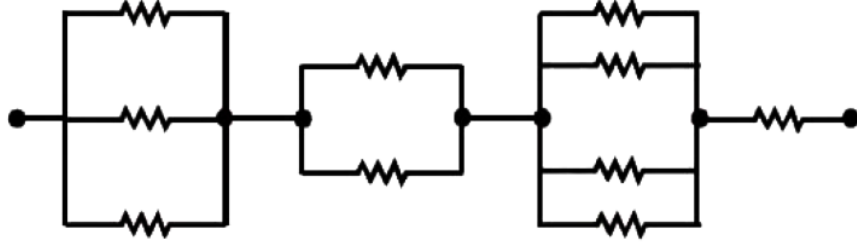
Reason (R): Wood is smokeless and leaves no residue.

যুক্তি (R): কাঠ ধোঁৱাবিহীন আৰু কোনো অৱশিষ্ট এৰি নিদিয়ৈ।

যুক্তি (R): কাঠেৰে খেকে ধোয়া বের হয়না এবং কোনো অৱশিষ্টাংশ থাকে না।

- (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 উভয়ই 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 উভয়ই সত্য কিন্তু R, A এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।
- (3) A is true but R is false.
A সত্য কিন্তু R অসত্য।
A সত্য কিন্তু R মিথ্যা।
- (4) Both A and R are false.
A আৰু R উভয়ে অসত্য।
A এবং R উভয়ই মিথ্যা।

40. Each of the resistors in the diagram has a resistance of $12\ \Omega$. The resistance of the entire circuit is –
চিত্রত দেখুওৱা প্রতিটো বোধকৰ ৰোধ $12\ \Omega$ । বতনীটোৰ সমতুল্য ৰোধ হ'ব -
প্রদত্ত চিত্ৰে প্রতিটি ৰোধকেৰ ৰোধ $12\ \Omega$ । সমগ্র বতনীটিৰ ৰোধ হ'বে -



- (1) $5.76\ \Omega$ (2) $25\ \Omega$ (3) $48\ \Omega$ (4) $120\ \Omega$

41. A student while heating solid lead nitrate taken in a test tube would observe
এজন শিক্ষার্থীয়ে কঠিন লেড নাইট্ৰেট টেষ্ট টিউবত গৰম কৰিলে তলৰ কোনটো দেখা যাব -
একজন শিক্ষার্থী টেষ্টটিউবে কঠিন লেড নাইট্ৰেট গৰম কৰাৰ সময় লক্ষ্য কৰবে -

- (1) White residue of PbO_2 / PbO_2 ৰ বগা অৱশেষ / PbO_2 এৰ সাদা অবশিষ্টাংশ
(2) green residue of NO_2 / NO_2 ৰ সেউজীয়া অৱশেষ / NO_2 এৰ সবুজ অবশিষ্টাংশ
(3) yellow residue of PbO / PbO ৰ হালধীয়া অৱশেষ / PbO এৰ হলুদ অবশিষ্টাংশ
(4) Brown residue of NO / NO ৰ মাটীয়া অৱশেষ / NO এৰ মাটীয়া অবশিষ্টাংশ

42. Green coating on copper in rainy season is due to the formation of:

বাৰিষা কালত তামৰ ওপৰত সৃষ্টি হোৱা সেউজীয়া আৱৰণ হৈছে -
বৰ্ষাকালে তামৰ উপৰ সবুজ আৱৰণ তৈৰিৰ কাৰণ হ'ল -

- (1) $CuCO_3$ (2) $Cu(OH)_2$ (3) $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$ (4) CuS

43. **Assertion (A):** chemical reaction becomes faster at higher temperatures.

উক্তি (A): উচ্চ তাপমাত্ৰাত ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়া দ্ৰুততৰ হয়।

উক্তি (A): উচ্চ তাপমাত্ৰায় ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়া দ্ৰুততৰ হয়।

Reason (R): At higher temperatures molecular motion becomes more rapid

যুক্তি (R): উচ্চ তাপমাত্ৰাত আণবিক গতি দ্ৰুততৰ হয়।

যুক্তি (R): উচ্চ তাপমাত্ৰায় আণবিক গতি দ্ৰুততৰ হয়।

- (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 উভয়ই 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 উভয়ই সত্য কিন্তু R, A এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।
- (3) A is true but R is false.
A সত্য কিন্তু R অসত্য।
A সত্য কিন্তু R মিথ্যা।
- (4) Both A and R are false.
A আৰু R উভয়ে অসত্য।
A এবং R উভয়ই মিথ্যা।

44. The p^H of soil is 5.5. In order to increase the pH, a farmer would have to add which of the following to the soil?

মাটিৰ p^H হ'ল 5.5। এই p^H বৃদ্ধি কৰাৰ বাবে নিম্নলিখিত কোনটো উপাদান মাটিৰ সৈতে যোগ কৰিব লাগিব ?

মাটিৰ p^H হ'ল 5.5। এই p^H বৃদ্ধি কৰাৰ জন্য একজন কৃষক নিম্নলিখিত কোন উপাদানটি মাটিৰ সৈতে যোগ কৰবে ?

- (1) Acetic Acid / এচিটিক এচিড / অ্যাসিটিক অ্যাসিড
(2) Slaked lime / চূণ
(3) Sodium Chloride / চডিয়াম ক্লৰাইড / সোডিয়াম ক্লোৰাইড
(4) Hydrochloric Acid / হাইড্ৰক্লৰিক এচিড / হাইড্ৰোক্লোৰিক অ্যাসিড

45. Which of the following pairs of acids and bases can result in a basic salt?

নিম্নলিখিত কোন যোৰ এচিড আৰু ক্ষাৰৰ পৰা ক্ষাৰকীয় লৱণ তৈয়াৰ কৰিব পাৰি ?

নিম্নলিখিত কোন জোড়া অ্যাসিড এবং ক্ষাৰ থেকে ক্ষাৰকীয় লবণ তৈরী হতে পারে ?

- (1) HCl and NaOH (2) CH_3COOH and NaOH
(3) H_2SO_4 and KOH (4) HCl and NH_3

46. Although metals form basic oxides, which of the following metals form an amphoteric oxide?
যদিও ধাতুই ক্ষারীয় অক্সাইড গঠন কৰে, নিম্নলিখিত কোনটো ধাতুই উভয়ধৰ্মী অক্সাইড গঠন কৰিব ?
যদিও ধাতুগুলি ক্ষারকীয় অক্সাইড গঠন কৰে, নিম্নলিখিত কোন ধাতুটি উভয়ধৰ্মী অক্সাইড গঠন কৰবে ?
(1) Na (2) Ca (3) Al (4) Cu
47. Generally, non-metals are not lustrous. Which of the following non-metals is lustrous?
সাধাৰণতে অধাতুবোৰ জিলিকি নাথাকে। তলৰ কোনটো অধাতু জিলিকি থাকে ?
সাধাৰণত অধাতুগুলি চকচকে হয় না। নিম্নলিখিত অধাতুগুলিৰ মध्ये কোনটি চকচকে ?
(1) Sulphur / ছালফাৰ / সালফাৰ (2) Oxygen / অক্সিজেন / অক্সিজেন
(3) Nitrogen / নাইট্ৰ'জেন/ নাইট্ৰ'জেন (4) Iodine / আয়ডিন / আয়োডিন
48. The composition of aqua-regia is:
অম্লৰাজৰ গঠন হৈছে -
অম্লৰাজেৰ গঠন হল -
(1) Dil. HCl: conc. HNO₃ 3:1 (2) conc. HCl: Dil. HNO₃ 3:1
(3) conc. HCl: Conc. HNO₃ 3:1 (4) Dil. HCl: Dil. HNO₃ 3:1
49. Match the columns I and II
'ক' অংশৰ লগত 'খ' অংশ মিলোৱা -
নিম্নলিখিত 'ক' অংশেৰ সঙ্গে 'খ' অংশ মেলাও
Column I (Reaction) / 'ক' অংশ (বিক্ৰিয়া)
i. Hydrochloric acid + Zinc
হাইড্ৰ'ক্ল'ৰিক এচিড + জিংক
হাইড্ৰ'ক্ল'ৰিক অ্যাসিড + জিংক
ii. Sulphuric acid + Sodium hydroxide
ছালফিউৰিক এচিড + ছডিয়াম হাইড্ৰ'ক্সাইড
সালফিউৰিক অ্যাসিড + সোডিয়াম হাইড্ৰ'ক্সাইড
iii. Acetic acid + Sodium bicarbonate
এচিটিক এচিড + ছডিয়াম বাইকাৰ্বনেট
অ্যাসিটিক অ্যাসিড + সোডিয়াম বাইকাৰ্বনেট
iv. Hydrochloric acid + Calcium carbonate
হাইড্ৰ'ক্ল'ৰিক এচিড + কেলচিয়াম কাৰ্বনেট
হাইড্ৰ'ক্ল'ৰিক অ্যাসিড + ক্যালসিয়াম কাৰ্বনেট
Column II (Product) / 'খ' অংশ (উৎপাদক)
a. Sodium sulphate + water
ছডিয়াম ছালফেট + পানী
সোডিয়াম সালফেট + জল
b. Calcium chloride + water + carbon dioxide
কেলচিয়াম ক্ল'ৰাইড + পানী + কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড
ক্যালসিয়াম ক্ল'ৰাইড + জল + কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড
c. Hydrogen gas + zinc chloride
হাইড্ৰ'জেন গেছ + জিংক ক্ল'ৰাইড
হাইড্ৰ'জেন গ্যাস + জিংক ক্ল'ৰাইড
d. Sodium acetate + water + carbon dioxide
ছডিয়াম এচিটেট + পানী + কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড
সোডিয়াম অ্যাসিটেট + জল + কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড
(1) i - c, ii - a, iii - d, iv - b (2) i - b, ii - d, iii - a, iv - c
(3) i - c, ii - d, iii - a, iv - b (4) i - d, ii - c, iii - b, iv - a
50. Identify the unsaturated compounds from the following
তলত দিয়া সমূহৰ পৰা অসংপূৰ্ণ যৌগবোৰ চিনাক্ত কৰা -
নিম্নলিখিত গুলি থেকে অসংপূৰ্ণ যৌগগুলি সনাক্ত কৰো -
(i) propane / প্রপেন (ii) propene / প্রপিন
(iii) propyne / প্রপাইন (iv) chloropropane / ক্ল'ৰ'প্রপেন / ক্ল'রোপ্রপেন
(1) (i) and (ii) / (i) আৰু (ii) / (i) এবং (ii) (2) (ii) and (iv) / (ii) আৰু (iv) / (ii) এবং (iv)
(3) (iii) and (iv) / (iii) আৰু (iv) / (iii) এবং (iv) (4) (ii) and (iii) / (ii) আৰু (iii) / (ii) এবং (iii)
51. Which of following is double displacement reaction?
তলৰ কোনটো দ্বি-অপসাৰণ বিক্ৰিয়া ?
নিম্নলিখিত কোনটি দ্বি-প্রতিস্থাপন বিক্ৰিয়া ?
(1) $Zn(s) + CuSO_4(aq) \longrightarrow ZnSO_4(aq) + Cu(s)$
(2) $Pb(s) + CuCl_2(aq) \longrightarrow PbCl_2(aq) + Cu(s)$
(3) $Na_2SO_4(aq) + BaCl_2(aq) \longrightarrow BaSO_4(s) + 2NaCl(aq)$
(4) Both (1) & (2) / (1) আৰু (2) দুয়োটা / (1) এবং (2) উভয়ই
52. Which of the following is ionic compound?
নিম্নলিখিত কোনটো আয়নিক যৌগ ?
নীচের কোনটি আয়নিক যৌগ ?
(1) Na₂SO₄ (2) H₂O
(3) C₆H₁₂O₆ (4) CH₄

53. Take 2g silver chloride in a china dish. If this china dish place in sunlight for sometime. The colour of the silver chloride changes from -
 চীনা মাটিৰ খাল এখনত 2g ছিলাভাৰ ক্লোৰাইড লোৰা হ'ল। যদি খালখন কিছু সময়ৰ বাবে ৰ'দত থৈ দিয়া হয়, তেন্তে ছিলাভাৰ ক্লোৰাইডৰ পৰিবৰ্তিত ৰং হ'ব -
 একটা চায়না ডিসে 2g সিলভাৰ ক্লোৰাইড নেও। যদি এই চায়না ডিসি কিছুক্ষণৰ জন্য সূৰ্যেৰ আলোতে রাখা হয় তবে সিলভাৰ ক্লোৰাইডেৰ পৰিবৰ্তিত ৰং হ'বে -
- (1) white to orange / বগাৰ পৰা কমলা / সাদা থেকে কমলা
 (2) white to grey / বগাৰ পৰা ধূসৰ / সাদা থেকে ধূসৰ
 (3) white to red / বগাৰ পৰা ৰঙা / সাদা থেকে লাল
 (4) white to green / বগাৰ পৰা সেউজীয়া / সাদা থেকে সবুজ
54. Chemical formula of washing soda.
 কাপোৰ ধোৱা ছ'ডাৰ ৰাসায়নিক সূত্র হ'ল -
 ওয়াশিং সোডাৰ ৰাসায়নিক সূত্র -
- (1) $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ (2) $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ (3) $CuSO_4 \cdot 2H_2O$ (4) $CaCO_3 \cdot 2H_2O$
55. Aldehyde functional group in carbon compounds is -
 তলত দিয়া কাৰ্বন যৌগত এলডিহাইড কাৰ্যকৰী গোটটো হ'ল -
 নিম্নে দেওয়া কাৰ্বন যৌগে অ্যালডিহাইড কাৰ্যকৰী মূলক হল -
- (1) -OH (2) $\begin{array}{c} H \\ | \\ -C \\ || \\ O \end{array}$ (3) $\begin{array}{c} -C- \\ || \\ O \end{array}$ (4) $\begin{array}{c} -C-OH \\ || \\ O \end{array}$
56. This two metals will melt if you keep them on your palm
 দুবিধ ধাতু হাতত ৰাখিলে গলি যায়, এই ধাতু দুবিধ হৈছে -
 ধাতু দুইটি হাতের তালুতে রাখলে গলে যাবে, এই ধাতু দুটি হল -
- (1) Al, Na (2) Ag, Rh
 (3) Pb, Bi (4) Ga, Cs
57. A solution has a pH of 4. What will happen to the pH if a small amount of NaOH is added to it?
 এটা দ্ৰৱণৰ pH 4। যদি সামান্য পৰিমাণৰ NaOH ইয়াত যোগ দিয়া হয়, তেন্তে ইয়াৰ pH ৰ কি সালসলনি হ'ব?
 একটি দ্ৰৱণের pH 4। যদি সামান্য পরিমাণের NaOH যোগ করা হয় তাহলে pH এ কী পরিবর্তন হবে?
- (1) The pH will increase slightly. / pH সামান্য বৃদ্ধি পাব / pH সামান্য বৃদ্ধি পাবে
 (2) The pH will decrease slightly. / pH সামান্য হ্রাস পাব / pH সামান্য হ্রাস পাবে
 (3) The pH will remain the same. / pH একেই থাকিব / pH সমান থাকবে
 (4) The pH will decrease significantly. / pH বিস্তৃতভাৱে কমি যাব / pH উল্লেখযোগ্যভাৱে কমে যাবে
58. If an element "M" is located in Group 2 and Period 5, which statements about its chemical and physical properties are correct?
 যদি এটা মৌল "M" দ্বিতীয়বৰ্গ আৰু 5ম পৰ্যায়ত অৱস্থিত হয়, তেন্তে কোনটো বিবৃতিয়ে ইয়াৰ ৰাসায়নিক আৰু ভৌতিক ধৰ্মৰ সম্পৰ্কটো সঠিক ভাবে বাখ্যা কৰিব?
 যদি একটি মৌল "M" শ্রেণী 2 এবং পর্যায় 5 এ অবস্থিত হয়, তাহলে এর ৰাসায়নিক এবং ভৌত ধৰ্ম সম্পৰ্কে কোন বিবৃতিটি সঠিক?
- (a) "M" has two valence electrons and typically forms a +2 ion.
 "M" ৰ দুটা যোজ্যতা ইলেক্ট্ৰন থাকে আৰু +2 আয়ন গঠন কৰে।
 "M" এ দুটি যোজ্যতা ইলেক্ট্ৰন থাকে এবং সাধাৰণত একটি +2 আয়ন তৈরি করে।
- (b) "M" has a lower electronegativity than elements in Group 1 of the same period.
 বৰ্গ 1 ৰ একেই পৰ্যায়ৰ উপাদানবোৰৰ তুলনাত "M" ৰ বিদ্যুৎ ঋণাত্মকতা কম।
 শ্রেণী 1 এর একেই পর্যায়ের মৌলগুলির তুলনায় "M" এর তড়িৎ ঋণাত্মকতা কম।
- (c) The atomic radius of "M" is smaller than that of elements in Period 6, Group 2.
 "M" ৰ পাৰমাণৱিক ব্যাসার্ধ 6 নং পৰ্যায় আৰু বৰ্গ 2 ৰ উপাদানবোৰৰ তুলনাত সৰু।
 "M" এর পারমাণৱিক ব্যাসার্ধ পর্যায় 6, শ্রেণী 2 এর মৌলগুলির তুলনায় ছোটো।
- (d) "M" is less reactive with water compared to elements in Group 1 of the same period.
 বৰ্গ 1 ৰ একেই পৰ্যায়ৰ উপাদানবোৰৰ তুলনাত "M" পানীৰ সৈতে কম বিক্ৰিয়াশীল
 একই পর্যায়ের শ্রেণী 1 এর মৌলগুলির তুলনায় "M" জলের সাথে কম বিক্ৰিয়াশীল।
- (1) a, c, and d only / কেবল a, c আৰু d / শুধু a, c এবং d (2) a and c only / কেবল a আৰু c / শুধু a এবং c
 (3) b and d only / কেবল b আৰু d / শুধু b এবং d (4) All of these / আটাই কেইটা / সবগুলো

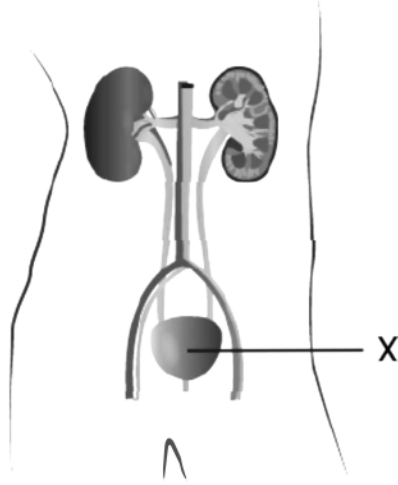
59. Which of the following statements best describes structural isomers?
তলৰ কোনটো বিবৃতিয়ে গঠন সমযোজীক সঠিকভাৱে বাখ্যা কৰে -
নীচৰ কোনটি বিবৃতিটি গঠনগত সমাবয়বকে সবচেয়ে ভালোভাৱে বৰ্ণনা কৰে ?
- (1) Compounds that have the same molecular formula but different physical states.
একেই আণবিক সূত্র কিন্তু ভিন্ন ভৌত অৱস্থা সম্পন্ন যৌগ।
একেই আণবিক সূত্র কিন্তু ভৌত অবস্থা ভিন্ন।
 - (2) Compounds that have the same molecular formula but different connectivity of atoms.
যি যৌগৰ আণবিক সূত্র একেই কিন্তু পৰমাণুৰ সংযোগ ভিন্ন।
যে যৌগগুলিৰ আণবিক সূত্র একেই কিন্তু পৰমাণুৰ সংযোগ ভিন্ন
 - (3) Compounds with different molecular formulas but the same number of atoms.
ভিন্ন আণবিক সূত্রযুক্ত কিন্তু একেই সংখ্যাক পৰমাণুযুক্ত যৌগ।
যে যৌগগুলিৰ আণবিক সূত্র ভিন্ন কিন্তু পৰমাণুৰ সংখ্যা একেই।
 - (4) Compounds that are mirror images of each other.
যৌগ যি এটাই আনটোৰ দাপোণৰ প্ৰতিচ্ছবি।
যৌগ যা একে অপৰেৰ প্ৰতিচ্ছবি।
60. Which of the following observations help us to determine whether a chemical reaction has taken place or not?
তলৰ কোনটো পৰ্যবেক্ষণ এ ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়া ঘটিছে নে নাই তাক নিৰ্ধাৰণ কৰিবলৈ আমাক সহায় কৰে ?
নিম্নলিখিত কোন পৰ্যবেক্ষণগুলি আমাদেৰ ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়া ঘটেছে কি না তা নিৰ্ধাৰণ কৰতে সাহায্য কৰে ?
- (1) Change in colour / ৰঙৰ পৰিবৰ্তন / ৰং এৰ পৰিবৰ্তন
 - (2) Evolution of gas / গেছ নিৰ্গত হোৱা / গ্যাস নিৰ্গত হওঁয়া
 - (3) Change in temperature / তাপমাত্ৰাৰ পৰিবৰ্তন / তাপমাত্ৰায় পৰিবৰ্তন
 - (4) All of these / আটাই কেইটা / সবগুলো
61. Who have a perfect pair of sex chromosomes?
তলৰ কোনটো ক্ষেত্ৰত যৌন ক্ৰম'জ'মৰ সঠিক যোৰ পোৱা যায় ?
নীচৰ কোনটিতে যৌন ক্ৰোমোজোমেৰ সঠিক জোড়া আছে ?
- (1) Girls only / কেৱল ছোৱালী / শুধু মেয়েদেৰ
 - (2) Boys only / কেৱল ল'ৰা / শুধু ছেলেদেৰ
 - (3) Both girls and boys / ল'ৰা-ছোৱালী দুয়োটা / ছেলে এবং মেয়ে উভয়েৰই
 - (4) It depends on many other factors / অন্যান্য বিষয়ৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে / এটি অন্যান্য বিষয়েৰ উপৰ নিৰ্ভৰ কৰে
62. The process in which small portions of the oviducts of a woman are removed by surgical operation, and the cut ends are ligated is
যি প্ৰক্ৰিয়াৰ দ্বাৰা স্ত্ৰীৰ ডিম্ববাহী নলীৰ ক্ষুদ্ৰ অংশ কাটি উলিওৱা হয় আৰু কটা মূৰ দুটা বান্ধি দিয়া হয়, তাক _____ বোলে।
যে প্ৰক্ৰিয়ায় ডিম্বনালী থেকে ছোটো অংশ অস্ত্ৰোপচাৰেৰ মাধ্যমে সৰিয়ে ফেলা হয় এবং কাটা অংশগুলো বন্ধ কৰা হয়, তাকে _____ বোলে।
- (1) copper T / ক'পাৰ টি / ক'পাৰ টি
 - (2) tubectomy / টিউবেকটমী
 - (3) vasectomy / ভেচেকটমী / ভেসেক্টোমী
 - (4) diaphragm / মধ্যচ্ছদা
63. When an animal is cut into pieces and each piece grows into a complex organism. What is the process?
যদি কোনো এটা প্ৰাণীক খণ্ড-খণ্ড কৰা হয়, তাৰ প্ৰতিটো অংশৰ পৰা এটা পূৰ্ণাঙ্গ জীৱ গঠিত হয়, তেন্তে সেই প্ৰক্ৰিয়াটোক কি বোলে ?
যদি কোনো এটা প্ৰাণীক টুকৰো-টুকৰো কৰা হয় এবং প্ৰতিটি অংশ থেকে একটি পূৰ্ণাঙ্গ জীৱ গঠিত হয়, তাহলে সেই প্ৰক্ৰিয়াটি কি ?
- (1) Budding / মুকুলোদগম / মুকুলোদগম
 - (2) Fragmentation / বিভংগন / খণ্ডন
 - (3) Spore formation / বেণুৰ উৎপত্তি / স্পোৰ গঠন
 - (4) Regeneration / পুনৰ জীৱন / পুনৰ্যোজন
64. Which plant hormone inhibits growth?
উদ্ভিদৰ কোনটো হৰম'নে ইয়াৰ বৃদ্ধিত বাধা দিয়ে ?
কোন উদ্ভিদ হৰমোন উদ্ভিদেৰ বৃদ্ধি বাধাগ্ৰস্থ কৰে ?
- (1) Auxin / অক্সিন
 - (2) Gibberellin / জিবেৰেলিন / জিব্বাৱেলিন
 - (3) Cytokinin / চাইট'কাইনিন / সাইটোকাইনিন
 - (4) Abscisic acid / এবচিচিক এচিড / এবসিসিক এসিড
65. IUCD is for
IUCD ব্যৱহৃত হয় - / IUCD ব্যৱহৃত হয় -
- (1) Vegetative propagation / আংগিক বিস্তাৰণ / অঙ্গজ প্ৰজননেৰ জন্য
 - (2) Contraception / জন্ম নিয়ন্ত্ৰণ / গৰ্ভনিৰোধেৰ জন্য
 - (3) Increasing fertility / প্ৰজনন ক্ষমতা বৃদ্ধি
 - (4) Avoiding miscarriage / গৰ্ভপাত নহবলৈ / গৰ্ভপাত এড়ানোৰ জন্য

66. A diabetic patient suffers from deficiency of which hormone?
এজন মধুমেহ বোগী কোনটো হৰম'নৰ অভাৱত ভোগে?
একজন বহুমূত্ৰ ৰোগী কোন হৰমোনেৰ অভাৱে ভোগে?
- (1) Thyroxine / থাইৰক্সিন / থাইৰোক্সিন (2) Testosterone / টেষ্টেষ্টেৰন / টেষ্টোস্টেৰন
(3) Estrogen / ইষ্ট্ৰজেন / এস্ট্ৰোজেন (4) Insulin / ইনচুলিন / ইনসুলিন
67. Which of the following processes does not require ATP?
নিম্নলিখিত কোনটো প্ৰক্ৰিয়াত ATP ৰ প্ৰয়োজন নহয়?
নিম্নলিখিত কোন প্ৰক্ৰিয়াৰ জন্য ATP প্ৰয়োজন হয় না?
- (1) Active transport / সক্ৰিয় পৰিবহন / সক্ৰিয় পৰিবহণ
(2) Diffusion / ব্যাপন
(3) Endocytosis / এণ্ডোচাইটছিছ / এণ্ডোসাইটোসিস
(4) Muscle contraction / পেশী সংকোচন / পেশী সংকোচন
68. Which of the following events in the mouth cavity will be affected if salivary amylase is lacking in the saliva?
যদি লালটিত থকা ছেলিভাৰি এমাইলেজৰ অভাৱ হয়, তেন্তে মুখ গহ্বৰত তলৰ কোনটো প্ৰক্ৰিয়া প্ৰভাৱিত হ'ব?
লালায় স্যালাইভাৰি এমাইলেজ না থাকিলে মুখ গহ্বৰেৰ কোন ঘটনাটি প্ৰভাৱিত হয়?
- (1) Starch break down into sugars / শৰ্কৰা চেনিলৈ পৰিণত হোৱা / শৰ্কৰাকে চিনিতে ৰূপান্তৰিত কৰা
(2) Proteins break down into amino acids / প্ৰটিন এমিনো এচিডলৈ পৰিণত হোৱা / প্ৰোটিন অ্যামিনো এসিডে পৰিণত হওৱা
(3) Absorption of vitamins / ভিটামিনৰ শোষণ / ভিটামিনেৰ শোষণ
(4) Fats breaking down into fatty acids and glycerol / চৰ্বি ফেটি এচিড আৰু গ্লিচাৰললৈ পৰিণত হোৱা /
চৰ্বি ফ্যাটি অ্যাসিড এৰং গ্লিচাৰলে পৰিণত হওৱা
69. The rate of photosynthesis is not affected by -
নিম্নলিখিত কোনটো উপাদানে সালোক সংশ্লেষণৰ হাৰক প্ৰভাৱিত নকৰে?
সালোক সংশ্লেষণেৰ হাৰ _____ দ্বাৰা প্ৰভাৱিত হয়না।
- (1) CO₂ concentration / CO₂ ৰ ঘনত্ব / CO₂ এৰ ঘনত্ব (2) Temperature / তাপমাত্ৰা
(3) O₂ concentration / O₂ ৰ ঘনত্ব / O₂ এৰ ঘনত্ব (4) Light intensity / পোহৰৰ তীব্ৰতা / আলোৰ তীব্ৰতা
70. What are the products obtained by anaerobic respiration in yeast?
ইষ্টৰ অৱাত শ্বসনৰ ফলত কি কি সামগ্ৰী উৎপন্ন হয়?
ইষ্টেৰ অৱায়বীয় শ্বসনে কোন পণ্য উৎপন্ন হয়?
- (1) Lactic acid + Energy / লেকটিক এচিড + শক্তি / ল্যাকটিক অ্যাসিড + শক্তি
(2) Carbon dioxide + Water + Energy / কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড + পানী + শক্তি / কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড + জল + শক্তি
(3) Ethanol + Carbon dioxide + Energy / ইথানল + কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড + শক্তি
(4) Pyruvate / পাইৰুভেট / পাইৰুভেট
71. Which of the following is not a function of medulla oblongata?
নিম্নলিখিত কোনটো মেডুলা অবলংগাটাৰ কাম নহয়?
নিম্নলিখিত কোনটি মেডুলা অবলংগাটাৰ কাজ নয়?
- (1) Control of heart rate / হৃদস্পন্দন নিয়ন্ত্ৰণ (2) Sneezing / হাঁচি
(3) Coordination of movement / চলন সমন্বয় (4) Regulation of breathing / শ্বাস-প্ৰশ্বাস নিয়ন্ত্ৰণ
72. A plant gets rid of excess water through transpiration. What is the method used by plants to get rid of solid waste products?
উদ্ভিদ অতিৰিক্ত পানী প্ৰছেদনৰ মাধ্যমেৰে নিৰ্গত কৰে। কঠিন আৱৰ্জনা সমূহ আঁতৰাবলৈ উদ্ভিদে কি পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰে?
উদ্ভিদ অতিৰিক্ত জল প্ৰস্বেদনেৰে মাধ্যমে বের কৰে। কঠিন বৰ্জ্য অপসাৰণেৰে জন্য উদ্ভিদ কোন পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰে?
- (1) Shortening of stem / কাণ্ড চুটি হোৱা / কাণ্ড ছোটো হওৱা
(2) Dropping down fruits / ফল-মূল সৰা / ফল পড়ে যাওৱা
(3) Shedding of yellow leaves / হালধীয়া পাত সৰি পৰা / হলুদ পাতা বৰানো
(4) Expansion of roots into the soil / মাটিত শিপাৰ প্ৰসাৰণ / শিকড় মাটিৰ গভীৰে ছড়ানো
73. _____ is not a biodegradable pollutant.
_____ এটা জৈৱ-বিঘ্নিত প্ৰদূষক নহয়। / _____ একটি জৈববিঘ্নিত প্ৰদূষক নয়।
- (1) Paper / কাগজ
(2) Cotton cloth / কপাহী কাপোৰ / সুতি কাপড়
(3) Cotton / কপাহ / তুলা
(4) DDT / ডি ডি টি

74. The image shows the excretory system in humans.

ছবিখনত মানুহৰ নিষ্কাশন ব্যৱস্থা দেখুওৱা হৈছে।

চিত্ৰটি মানুহৰ নিষ্কাশন প্ৰক্ৰিয়া বৰ্ণনা কৰে।



What is the importance of the labelled part in the excretory system?

নিৰ্গমন ব্যৱস্থাত X- অংশটোৰ কাম কি ?

নিষ্কাশন প্ৰক্ৰিয়ায় চিহ্নিত অংশটিৰ গুৰুত্ব কী ?

(1) It produces urine

ই মূত্ৰ উৎপাদন কৰে / মূত্ৰ উৎপাদন কৰে

(2) It filters waste from the blood

ই তেজৰ পৰা আৱৰ্জনা ছেকি পেলায় / ৰক্ত থেকে বৰ্জ্য পৰিশোধিত কৰে

(3) It stores the urine till urination

ই মূত্ৰ জমা কৰি ৰাখে / মূত্ৰ জমা কৰে ৰাখে

(4) It carries urine from the kidney to the outside

ই বৃক্কৰ পৰা বাহিৰলৈ মূত্ৰ কঢ়িয়াই লৈ যায় / বৃক্ক থেকে মূত্ৰ বাহিৰে নিয়ে যায়

75. Proteins after digestion are converted into

প্ৰোটিন পাচন হৈ _____ লৈ ৰূপান্তৰ হয়।

হজমেৰ পৰা প্ৰোটিন _____ এ ৰূপান্তৰিত হয়-

(1) Carbohydrates / কাৰ্বহাইড্ৰেট

(2) Small globules / সৰু সৰু গ্ল'বুল / ছোটো ছোটো গ্লোবিউল

(3) Amino acids / এমিনো এচিড / অ্যামিনো অ্যাসিড

(4) starch / শ্বেতসাৰ / শ্বেতসার

76. Mendel conducted his famous breeding experiments by working on the following:

মেণ্ডেল তলত দিয়া কোনটো বিষয়ৰ ওপৰত কাম কৰি নিজৰ বিখ্যাত প্ৰজনন পৰীক্ষাসমূহ চলাইছিল ?

নিম্নেৰ কোনটিৰ উপৰ কাজ কৰে মেণ্ডেল তাৰ বিখ্যাত প্ৰজনন পৰীক্ষা সমূহ পৰিচালনা কৰেছিলে ?

(1) *Drosophila* / ড্ৰোছোফিলা / ড্ৰোসোফিলা

(2) *Escherichia coli* / ইস্কেৰিচিয়া কলাই / এঙ্কেৰিয়া কলাই

(3) *Pisum sativum* / পাইছাম চেটিভাম / পিজাম সেটিভাম

(4) All of these / আটাই কেইটা / সবগুলো

77. Which of the following is a primary consumer in a food chain?

তলত দিয়া কোনটো খাদ্য শৃংখলৰ এটা প্ৰাথমিক ভোক্তা ?

নিম্নলিখিতৰ মध्ये কোনটি খাদ্য শৃংখলৰ প্ৰাথমিক উপভোক্তা ?

(1) Tiger / বাঘ

(2) Grass / ঘাঁহ / ঘাস

(3) Deer / হৰিণ / হরিণ

(4) Vulture / শগুণ / শকুন

78. In a cross between a pure tall plant (TT) and a pure dwarf plant (tt), all the offspring in F₁ generation are tall because-

এডাল বিশুদ্ধ ওখ (TT) আৰু এডাল বিশুদ্ধ চাপৰ (tt) উদ্ভিদৰ মাজত সংকৰণ ঘটালে, F₁ প্ৰজন্মৰ সমস্ত বংশধৰ ওখ হয়, কাৰণ -

একটি বিশুদ্ধ লম্বা উদ্ভিদ (TT) এবং একটি বিশুদ্ধ বামন উদ্ভিদ (tt) এর মধ্যে সংকরণের ফলে F₁ প্ৰজন্মৰ সমস্ত বংশধৰ লম্বা হয় কাৰণ -

(1) Tallness is a recessive trait / ওখ গুণটো এটা আৱৰ্ণিত বৈশিষ্ট্য / লম্বা হওয়া একটি আৱৰ্ণিত বৈশিষ্ট্য

(2) Tallness is a dominant trait / ওখ গুণটো এটা প্ৰধান বৈশিষ্ট্য / লম্বা হওয়া একটি প্ৰধান বৈশিষ্ট্য

(3) Dwarfness is inherited from father

চাপৰ গুণটো পিতৃক উত্তৰাধিকাৰ সূত্ৰে প্ৰাপ্ত / বামনতা বাবাৰ কাছ থেকে উত্তৰাধিকাৰ সূত্ৰে পাওয়া

(4) Dwarfness is dominant / চাপৰ গুণটো এটা প্ৰধান বৈশিষ্ট্য / বামনতা প্ৰাধান্য পায়

79. Analogous organs have
সমজাতীয় অংগবিলাকৰ বৈশিষ্ট্য হ'ল -
সমজাতীয় অঙ্গগুলিৰ বৈশিষ্ট হ'ল -

- (1) Same structure, different function / একেই গঠন, ভিন্ন কাৰ্য / একই গঠন, ভিন্ন কাৰ্য
(2) Different structure, same function / ভিন্ন গঠন, একেই কাৰ্য / ভিন্ন গঠন, একেই কাৰ্য
(3) Same structure, same function / একেই গঠন, একেই কাৰ্য / একই গঠন, একেই কাৰ্য
(4) None of these / এটাও নহয় / একটিও না

80. Which of the following limits the number of trophic levels in a food chain?
তলত উল্লেখ কৰা বিলাকৰ ভিতৰত কোনে খাদ্য শৃংখলৰ ট্ৰফিক স্তৰৰ সংখ্যা সীমিত কৰে?
নিম্নলিখিতৰ মध्ये কোনটি খাদ্য শৃংখলে ট্ৰফিক স্তৰৰ সংখ্যা সীমিত কৰে?

- (1) Water / পানী / জল
(2) Polluted air and water / দূষিত বায়ু আৰু পানী / দূষিত বায়ু এবং জল
(3) Sufficient food supply / পর্যাপ্ত খাদ্য সরবরাহ / পর্যাপ্ত খাদ্য সরবরাহ
(4) Decrease in energy at higher trophic levels / উচ্চ ট্ৰফিক স্তৰত শক্তি হ্রাস / উচ্চ ট্ৰফিক স্তৰে শক্তিৰ হ্রাস

GENERAL MATHEMATICS / সাধাৰণ গণিত / সাধাৰণ গণিত

81. The king, queen and jack of spades are removed from a deck of 52 playing cards and then well-shuffled. One card is selected from the remaining cards. The probability of getting a club is :

তাচপাতৰ 52 খন কাৰ্ডৰ ইক্ষাপানৰ বজা, ৰাণী আৰু গোলামক আঁতৰাই বাকী কাৰ্ড খিনিক ভালকৈ মিহলোৱা হ'ল। কাৰ্ড কেইখনৰ পৰা এখন কাৰ্ড বাছি লোৱা হৈছে। কাৰ্ডখন চিৰটন হোৱাৰ সম্ভাৱিতা হ'ব -

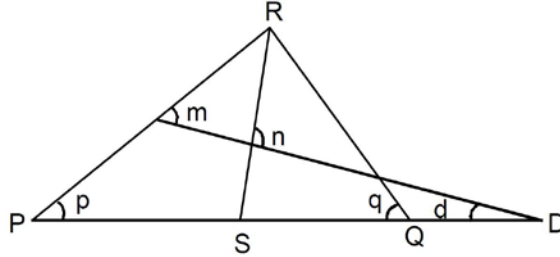
52 টি তাসেৰ একটি প্যাকেট থেকে ইক্ষাবনেৰ ৰাজা, ৰাণী ও জ্যাক কে সরিয়ে ফেলে বাকি তাসগুলিকে একসাথে মিশিয়ে নেওয়া হ'ল, অবশিষ্ট তাস থেকে একটি কাৰ্ড চিহ্নিত কৰা হ'লে, সেটি চিড়িতন হ'ওয়ার সম্ভাবনা হ'বে -

- (1) $\frac{13}{49}$ (2) $\frac{10}{49}$ (3) $\frac{3}{49}$ (4) $\frac{1}{49}$

82. Given triangle PQR with RS bisecting $\angle R$, PQ extended to D and $\angle n$ a right angle, then :

তলত দিয়া $\triangle PQR$ ৰ $\angle R$ ৰ সমদ্বিখণ্ডক RS, PQ ক D লৈ বৰ্ধিত কৰা হৈছে আৰু $\angle n$ এটা সমকোণ, তেন্তে

$\triangle PQR$ ৰ, RS, $\angle R$ কে সমদ্বিখণ্ডিত কৰে এবং PQ বাহুকে D পর্যন্ত বৰ্ধিত কৰা হ'ল এবং $\angle n$ একটি সমকোণ তৰে -



- (1) $\angle m = \frac{1}{2}(\angle p - \angle q)$ (2) $\angle m = \frac{1}{2}(\angle p + \angle q)$
(3) $\angle d = \frac{1}{2}(\angle q + \angle p)$ (4) $\angle d = \frac{1}{2}\angle m$

83. In a class of 100 students there are 70 boys whose average marks in a subject are 75. If the average marks of the complete class are 72, then what are the average marks of the girls :

এটা শ্ৰেণীত 100 ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ 70 জন ছাত্ৰ তেঁওলোকৰ এটা বিষয়ত গড় নম্বৰ 75। যদি গুটেই শ্ৰেণীটোৰ গড় নম্বৰ 72 হয়, তেন্তে ছাত্ৰী সকলৰ গড় নম্বৰ হ'ব -

100 জন শিক্ষার্থীৰ একটি শ্ৰেণীতে 70 জন ছাত্ৰেৰ একটি বিষয়েৰ প্ৰাপ্ত নম্বৰেৰ গড় 75, যদি সম্পূৰ্ণ শ্ৰেণীৰ প্ৰাপ্ত নম্বৰেৰ গড় 72 হয়, তৰে ছাত্ৰীদেৰ দ্বাৰা প্ৰাপ্ত নম্বৰেৰ গড় কত হ'বে?

- (1) 73 (2) 65 (3) 68 (4) 74

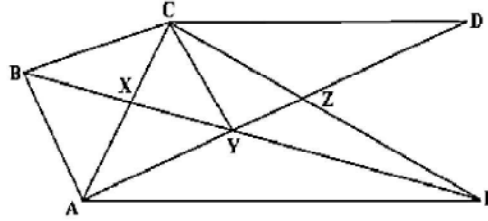
84. Ordinate of all points on the x-axis is:

x - অক্ষৰ সকলোবোৰ বিন্দুৰ কোটি হ'ব -

x - অক্ষৰ উপৰ সমস্ত বিন্দুৰ কোটি হ'বে -

- (1) 0 (2) 1
(3) -1 (4) any number / যিকোনো সংখ্যা / যিকোনো সংখ্যা

85. If one angle of a parallelogram is 90° then it is a :
 যদি এটা সামান্তরিকৰ এটা কোণ 90° হয়, তেন্তে ই এটা -
 যদি একটি সামান্তরিকের একটি কোণ 90° হয়, তবে এটি -
 (1) square / বর্গ / বর্গক্ষেত্র (2) rectangle / আয়ত / আয়তক্ষেত্র
 (3) trapezium / ট্রেপেজিয়াম / ট্র্যাপিজিয়াম (4) None of these / এটাও নহয় / একটিও না
86. Find the measure of an angle, if seven times its complement is 10° less than three times its supplement
 এটা কোণৰ মান নিৰ্ণয় কৰা, যদি কোণটোৰ পূৰকৰ সাতগুণ, কোণটোৰ সম্পূৰকৰ তিনি গুণতকৈ 10° কম হয়।
 যদি একটি কোণের পূরক কোণের সাতগুণ তার সম্পূরক কোণের তিনগুণের চেয়ে 10° কম হয়, তবে ঐ কোণের মান হবে -
 (1) 40° (2) 25° (3) 30° (4) 15°
87. The perimeter of a rhombus is 20 cm and one of its diagonal is 6 cm long. Find the length of the other diagonal.
 এটা বম্বাছৰ পৰিসীমা 20 ছেঃমিঃ আৰু এটা কৰ্ণৰ দৈৰ্ঘ্য 6 ছেঃমিঃ, আনটো কৰ্ণৰ দৈৰ্ঘ্য নিৰ্ণয় কৰা।
 20 সেমি পৰিসীমা বিশিষ্ট একটি সামান্তরিকের একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য 6 সেমি হলে, অপর কর্ণের দৈর্ঘ্য হবে -
 (1) 4 cm (2) 6 cm (3) 8 cm (4) 10 cm
88. Sum of twice of a number and the number itself is 84. Find the number.
 এটা সংখ্যাৰ দুগুণৰ লগত সেই সংখ্যাটো যোগ কৰিলে যোগফল 84 হয়। তেন্তে সংখ্যাটো নিৰ্ণয় কৰা।
 একটি সংখ্যা ও তার দ্বিগুণের যোগফল 84 হলে, সংখ্যাটি হবে -
 (1) 24 (2) 42 (3) 28 (4) 14
89. In the given figure, $CD \parallel AE$ and $CY \parallel BA$. If $\ar(CBX) = k \ar(AXY)$ then value of k is :
 তলত দিয়া চিত্ৰত $CD \parallel AE$ আৰু $CY \parallel BA$ । যদি $\Delta(CBX)$ ৰ ক্ষেত্রফল, $\Delta(AXY)$ ৰ ক্ষেত্রফলৰ k গুন হয়, তেন্তে k ৰ মান হ'ব -
 নীচে দেওয়া চিত্ৰে, $CD \parallel AE$ এবং $CY \parallel BA$ । যদি $\Delta(CBX)$ এর ক্ষেত্রফল, $\Delta(AXY)$ এর ক্ষেত্রফলের k গুন হয়, তবে $k=?$



- (1) 2 (2) 4 (3) 1 (4) 1/2
90. Tickets numbered from 1 to 40 are mixed up and then a ticket is drawn at random what is the probability that the ticket draw has a number which is a multiple of 4 or 5.
 1ৰ পৰা 40 ক্ৰমিক নম্বৰৰ কিছুমান টিকেট একে লগে মিহলি কৰি তাৰ পৰা যাদৃচ্ছিক ভাবে এখন টিকেট ললে সেইখনৰ ক্ৰমিক নম্বৰ 4 অথবা 5 ৰ গুণিতক হোৱাৰ সম্ভাৱনীয়তা হ'ব -
 1 থেকে 40 পর্যন্ত সংখ্যা যুক্ত টিকেট গুলিকে মিশিয়ে একটি এলোমেলো ভাবে বাছাই করা হয়। টিকেটের সংখ্যাটি 4 বা 5 এর গুণিতক হওয়ার সম্ভাবনা কত ?
 (1) 1/2 (2) 2/5 (3) 8/15 (4) 9/20
91. The mean of 5 numbers is 21. If one of the numbers is excluded then the mean of the remaining numbers is 22.5. The excluded number is :
 5 টা সংখ্যাৰ গড় 21। যদি এটা সংখ্যা বাদ দিয়া হয় তেন্তে বাকি সংখ্যা কেইটাৰ গড় 22.5 হয়। বাদ দিয়া সংখ্যাটো নিৰ্ণয় কৰা -
 5 টি সংখ্যাৰ গড় 21। যদি একটি সংখ্যা বাদ দেওয়া হয় তবে অবশিষ্ট সংখ্যাগুলোর গড় 22.5 হয়, তবে বাদ দেওয়া সংখ্যাটি কত ?
 (1) 5 (2) 10 (3) 15 (4) 20
92. In a cyclic quadrilateral ABCD if $\angle A - \angle C = 70^\circ$, then the greater of the angles A and C is equal to:
 এটা চক্ৰীয় চতুৰ্ভুজ ABCD ৰ যদি $\angle A - \angle C = 70^\circ$, তেন্তে $\angle A$ আৰু $\angle C$ ৰ ভিতৰত ডাঙৰ কোণটোৰ মান হ'ব -
 একটি বৃত্তীয় চতুৰ্ভুজ ABCD ৰ যদি $\angle A - \angle C = 70^\circ$ হয়, তবে $\angle A$ এবং $\angle C$ এর মধ্যে বৃহত্তর কোণটি হবে -
 (1) 95° (2) 105° (3) 125° (4) 115°
93. The angles of elevation of the top of a tower from two points at a distance of 9m and 16m from the base of the tower and in the same straight line in the same direction with it are complementary. Then height of the tower is:
 এটা টাৱাৰৰ ভূমিৰ পৰা 9m আৰু 16m দূৰত্বত থকা দুটা বিন্দুৰ পৰা টাৱাৰটোৰ শীৰ্ষলৈ উঠন কোণ দুটা পূৰক। টাৱাৰটোৰ উচ্চতা হৈছে:
 একটি টাওয়ারের ভূমি থেকে 9 মিটার ও 16 মিটার দূরে অবস্থিত দুটি বিন্দু থেকে টাওয়ারের শীর্ষবিন্দুর উন্নতি কোন মাপা হয় এবং উভয় বিন্দু একই সরলরেখায় একই দিকে থাকে, এই দুই কোন পরিপূরক হলে, টাওয়ারের উচ্চতা নির্ণয় কর।
 (1) 12 m (2) 15 m (3) 20 m (4) 25 m

94. If $3^x = 69$ and $(23)^y = 69$ then find $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$.

যদি $3^x = 69$ আৰু $(23)^y = 69$ হয়, তেন্তে $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$ মান হ'ব -

যদি $3^x = 69$ এবং $(23)^y = 69$ হয়, তবে $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$ মান হ'ব -

(1) 0

(2) 2

(3) 1

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

95. If R_1 and R_2 are remainders when $x^3 + 2x^2 - 5ax - 7$ and $x^3 + ax^2 - 12ax + 6$ are divided by $x + 1$ and $x - 2$ respectively and if $2R_1 + R_2 = 6$, then the value of a is:

যদি $x^3 + 2x^2 - 5ax - 7$ আৰু $x^3 + ax^2 - 12ax + 6$ ক $x + 1$ আৰু $x - 2$ ৰে বিভাজ্য কৰিলে ভাগশেষ ক্ৰমে R_1 আৰু R_2 হয় আৰু $2R_1 + R_2 = 6$ হয়, তেন্তে a ৰ মান হ'ব -

যদি $x^3 + 2x^2 - 5ax - 7$ এবং $x^3 + ax^2 - 12ax + 6$ কে $x + 1$ এবং $x - 2$ দ্বাৰা ভাগ কৰলে প্ৰাপ্ত ভাগশেষ যথাক্ৰমে R_1 এবং R_2 হয়, এবং যদি $2R_1 + R_2 = 6$ হয়, তবে a ৰ মান হ'ব -

(1) $-\frac{2}{5}$

(2) 2

(3) 3

(4) 4

96. Four different electronic devices make a beep after every 30 minutes, 1 hr, $1\frac{1}{2}$ hr and 1hr.45 min, respectively. All the devices beeped together at 12 noon. They will again beep together at

চাৰিটা ভিন্ন ইলেকট্ৰনিক যন্ত্ৰই ক্ৰমে 30 মিনিট, 1 ঘণ্টা, $1\frac{1}{2}$ ঘণ্টা আৰু 1 ঘণ্টা 45 মিনিটৰ ব্যৱধানত হুইছেল দিয়ে। যদি

আটাইকেইটা যন্ত্ৰই 12 বজাত একেলগে হুইছেল দিয়ে, তেন্তে আকৌ যন্ত্ৰ কেইটাই কেতিয়া একেলগে হুইছেল দিব ?

চাৰিটা ভিন্ন ইলেকট্ৰনিক ডিভাইস যথাক্ৰমে প্ৰতি 30 মিনিট, 1 ঘণ্টা, $1\frac{1}{2}$ ঘণ্টা এবং 1 ঘণ্টা 45 মিনিট পৰপৰ শব্দ কৰে, সমস্ত

ডিভাইস দুপূৰ 12 টায় একসাথে শব্দ কৰেছিল, তাৰা আবার কখন একসাথে শব্দ কৰবে ?

(1) 12 midnight / মাজনিশা 12 টা/ মধ্যরাতা 12 টা

(2) 3 a.m.

(3) 6 a.m.

(4) 9 a.m.

97. It is given that $\cos x = \cos y$ and $\sin x = -\sin y$ the value of $\sin 1994x + \sin 1994y$ is equal to:

যদি $\cos x = \cos y$ আৰু $\sin x = -\sin y$ তেন্তে $\sin 1994x + \sin 1994y = ?$

যদি $\cos x = \cos y$ ও $\sin x = -\sin y$ হয়, তবে $\sin 1994x + \sin 1994y = ?$

(1) -1

(2) 1

(3) 0

(4) 2

98. The base of a triangle is of length 'b' and the altitude is of length 'h'. A rectangle of height 'x' is inscribed in the triangle with the base of the rectangle in the base of the triangle. The area of the rectangle is:

এটা ত্ৰিভুজৰ ভূমিৰ দৈৰ্ঘ্য b আৰু উন্নতিৰ দৈৰ্ঘ্য h, x উচ্চতাৰ এটা আয়ত ত্ৰিভুজটোৰ ভিতৰত অংকন কৰা হৈছে যাতে ত্ৰিভুজৰ ভূমি আৰু আয়তৰ ভূমি একে হয়। আয়তটোৰ কালি হ'ব -

একটি ত্ৰিভুজৰ ভূমি b এবং উচ্চতা h, x উচ্চতা বিশিষ্ট একটি আয়তক্ষেত্র ত্ৰিভুজৰ ভিতৰ এমনি ভাবে অঙ্কিত কৰা হ'ল যে তাৰ প্ৰস্থ ত্ৰিভুজৰ ভূমিৰ উপৰ অবস্থিত, আয়তক্ষেত্ৰৰ ক্ষেত্ৰফল হ'ব -

(1) $\frac{bx}{h}(h - x)$

(2) $\frac{hx}{b}(h - x)$

(3) $\frac{bx}{h}(h - 2x)$

(4) $x(h - x)$

99. If the roots of $px^2 + 2qx + r = 0$ and $qx^2 - 2\sqrt{pr}x + q = 0$ are equal, then -

যদি $px^2 + 2qx + r = 0$ আৰু $qx^2 - 2\sqrt{pr}x + q = 0$ সমীকৰণৰ বীজ দুটা সমান হয়, তেন্তে -

যদি $px^2 + 2qx + r = 0$ এবং $qx^2 - 2\sqrt{pr}x + q = 0$ ৰ বীজদ্বয় সমান হয়, তবে -

(1) $p = q, r \neq 0$

(2) $2q = \sqrt{pr}$

(3) $pr = q^2$

(4) $2p = \sqrt{pr}$

100. A box has 210 coins of denomination one rupee & fifty paise only. The ratio of their respective values is 13 : 11. The number of one rupee is -

এটা বাকচত 1 টকীয়া আৰু 50 পইচাৰ 210 টা মুদ্ৰা আছে। ইহঁতৰ নিজ নিজ মানৰ অনুপাত 13:11। হলে এক টকীয়া মুদ্ৰাৰ সংখ্যা হ'ব -

একটি বাক্সে 210 টি এক ও 50পয়সার কয়েণ আছে, যাদের মূল্যের অনুপাত 13:11। এক টাকার কয়েণের সংখ্যা কত ?

(1) 75

(2) 76

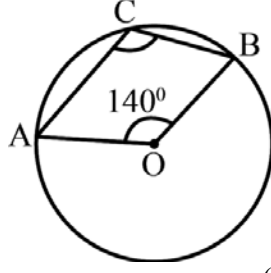
(3) 78

(4) 87

101. In given fig. O is the centre of a circle and $\angle AOB = 140^\circ$, then $\angle ACB = ?$

তলত দিয়া বৃত্তটোৰ কেন্দ্ৰ O আৰু $\angle AOB = 140^\circ$, তেন্তে $\angle ACB = ?$

প্রদত্ত চিত্ৰে O কেন্দ্ৰিক বৃত্তৰ $\angle AOB = 140^\circ$ হলে, $\angle ACB = ?$



- (1) 70° (2) 80° (3) 110° (4) 40°

102. The sum of all two digits numbers each of which leaves remainder 3 when divided by 5 is:

5 ৰে বিভাজ্য কৰিলে ভাগশেষ 3 হোৱা সকলোবোৰ দুটা অংক বিশিষ্ট সংখ্যাৰ যোগফল হ'ব -

সকল দুই অঙ্কৰ সংখ্যাৰ সমষ্টি নিৰ্ণয় কৰ, যোগলোকে 5 দ্বাৰা ভাগ কৰলে ভাগশেষ 3 হ'ব -

- (1) 952 (2) 999 (3) 1064 (4) 1120

103. If $S_1, S_2, S_3, \dots, S_r$ are the sums of first n terms of r arithmetic progressions whose first terms are 1, 2, 3, ... and whose common differences are 1, 3, 5, ... Respectively, then the value of $S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_r$

যদি $S_1, S_2, S_3, \dots, S_r$ হৈছে r সমান্তৰ প্রগতিৰ n তম পদৰ যোগফল য'ত প্রথম পদবোৰ হৈছে ক্ৰমে 1, 2, 3, ... আৰু সাধাৰণ অন্তৰ হৈছে ক্ৰমে 1, 3, 5, ... তেন্তে $S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_r$ ৰ মান হ'ব -

যদি $S_1, S_2, S_3, \dots, S_r$ r সমান্তৰ প্রগতিৰ প্রথম n পদৰ যোগফল হয়, যেখানে প্রথম পদ যথাক্রমে 1, 2, 3, ... এবং সাধাৰণ পার্থক্য যথাক্রমে 1, 3, 5, ... হয়, তবে $S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_r$ এর মান হবে -

- (1) $\frac{(nr - 1)(nr + 1)}{2}$ (2) $\frac{(nr + 1)nr}{2}$ (3) $\frac{(nr - 1)nr}{2}$ (4) $\frac{n(nr + 1)}{2}$

104. A person walks towards a tower. Initially when he starts, angle of elevation of the top of the tower is 30° . On travelling 20 meters towards the tower, the angle changes to 60° . How much more has he to travel to reach the tower?

এজন মানুহে এটা টাৱাৰৰ ফালে খোজ কাঢ়ি গৈ আছে। যেতিয়া তেঁও আৰম্ভ কৰিছিল তেতিয়া টাৱাৰটোৰ শীৰ্ষলৈ উঠন কোণ আছিল 30° আৰু 20 m যোৱাৰ পিছত উঠন কোণ 60° হ'ল। তেন্তে তেঁও টাৱাৰটো পাবলৈ আৰু কিমান যাত্ৰা কৰিব লাগিব? একজন ব্যক্তি একটি টাওয়ারের দিকে হাঁটছে, যখন সে শুরু করে, তখন টাওয়ারের শীর্ষের উচ্চতার কোন 30° ছিল, সে টাওয়ারের দিকে 20 মিটার হাঁটার পর কোনটি পরিবর্তিত হয়ে 60° হয়, তাহলে টাওয়ার পর্যন্ত পৌছাতে তাকে আর কত দূর হাঁটতে হবে?

- (1) $10\sqrt{3}$ m (2) 10 meters (3) 20 meters (4) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ meters

105. The centre of the circle passing through the points (6, -6), (3, -7) and (3, 3) is

(6, -6), (3, -7) আৰু (3, 3) বিন্দুৰে পাৰ হৈ যোৱা বৃত্তটোৰ কেন্দ্ৰটো হ'ব -

(6, -6), (3, -7) এবং (3, 3) বিন্দু দ্বাৰা অতিক্রান্ত বৃত্তৰ কেন্দ্ৰৰ স্থানাঙ্ক হবে -

- (1) (3, 2) (2) (-3, -2) (3) (3, -2) (4) (-3, 2)

106. If the line segment joining (2, 3) and (-1, 2) is divided internally in the ratio 3:4 by the graph of the equation $x + 2y = k$, the value of k is:

যদি (2, 3) আৰু (-1, 2) বিন্দু সংযোগী ৰেখাখণ্ডক $x + 2y = k$ ৰেখাৰ লেখডালে আভ্যন্তৰীণ ভাৱে 3:4 অনুপাতত বিভক্ত কৰে। তেন্তে k ৰ মান হ'ব-

(2, 3) এবং (-1, 2) বিন্দু দ্বাৰা সংযুক্ত সরলরেখাকে $x + 2y = k$ রেখা 3:4 অনুপাত অন্তর্বিভক্ত করলে k এর মান নির্ণয় কৰ।

- (1) $\frac{5}{7}$ (2) $\frac{31}{7}$ (3) $\frac{36}{7}$ (4) $\frac{41}{7}$

107. 748 cubic cm of metal is used to make a metallic cylindrical pipe of length 14 cm and external radius 9cm. Find its thickness.

748 ঘন ছেঃমিঃ ধাতু ব্যৱহাৰ কৰি এটা চুঙা আকৃতিৰ পাইপ তৈয়াৰ কৰা হৈছে যাৰ দৈৰ্ঘ্য 14 ছেঃমিঃ আৰু বহিঃ ব্যাসার্ধ 9 ছেঃমিঃ। ই কিমান ডাঠ হ'ব?

748 ঘন সেমি ধাতু ব্যবহার করে 14 সেমি দীর্ঘ ও 9 সেমি বহিঃ ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি ধাতব নল তৈরি করা হয়, তবে এর পুরুত্ব কত?

- (1) 2 cm (2) 2.5 cm (3) 1.5 cm (4) 1 cm

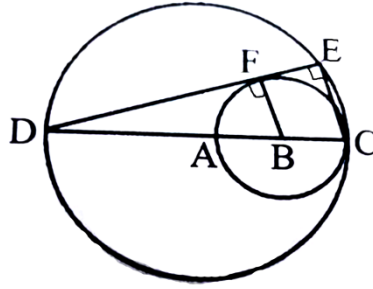
108. ABC is a triangle in which AB = 4cm, BC = 5cm and AC = 6cm. A circle is drawn to touch side BC at P, side AB extended at Q and side AC extended at R. Then, AQ equals.
- ABC এটা ত্রিভুজ য'ত AB = 4cm, BC = 5cm আৰু AC = 6cm। BC ক P বিন্দুত স্পৰ্শ কৰাকৈ এটা বৃত্ত অংকন কৰা হ'ল, AB বাহুক Q বিন্দুলৈ আৰু AC বাহুক R বিন্দুলৈ বৰ্ধিত কৰা হ'ল। তেন্তে AQ = ?
- $\triangle ABC$ এর AB = 4cm, BC = 5cm ও AC = 6cm। একটি বৃত্ত BC বাহুকে P বিন্দুতে স্পৰ্শ করেছে, AB কে Q এবং AC কে R পর্যন্ত সম্প্রসারিত করা হল, তবে AQ এর মান -
- (1) 7.0 cm (2) 7.5 cm (3) 6.5 cm (4) 15.0 cm

Comprehension (Follow the instruction and solve Q109 to Q111)

In the diagram DC is a diameter of the large circle centered at A, and AC is a diameter of the smaller circle centered at B. If DE is tangent to the smaller circle at F and DC = 12 cm.

তলত দিয়া চিত্ৰটোত A কেন্দ্ৰ যুক্ত ডাঙৰ বৃত্তটোৰ DC এডাল ব্যাস আৰু B কেন্দ্ৰযুক্ত সৰু বৃত্তটোৰ AC এডাল ব্যাস। সৰু বৃত্তটোৰ F বিন্দুত DE এডাল স্পৰ্শক আৰু DC = 12 cm।

নিচের চিত্ৰে A কেন্দ্ৰিক বৃহত্তর বৃত্তের ব্যাসার্ধ DC এবং B কেন্দ্ৰিক ক্ষুদ্রতর বৃত্তের ব্যাসার্ধ AC। যদি F বিন্দুতে DE ক্ষুদ্রতর বৃত্তের স্পৰ্শক হয়, এবং DC = 12 cm।

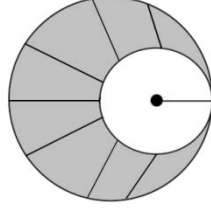


109. Find the length of DE?
DE ৰ দৈৰ্ঘ্য নিৰ্ণয় কৰা -
DE এর দৈৰ্ঘ্য নিৰ্ণয় কৰ -
- (1) $8\sqrt{2}$ cm (2) 10 cm (3) $7\sqrt{2}$ cm (4) $6\sqrt{2}$ cm
110. Find the length of BF?
BF ৰ দৈৰ্ঘ্য নিৰ্ণয় কৰা -
BF এর দৈৰ্ঘ্য নিৰ্ণয় কৰ -
- (1) 4 cm (2) 5 cm (3) 3 cm (4) 6 cm
111. Find the area of triangle BDF?
 $\triangle BDF$ ৰ কালি নিৰ্ণয় কৰা -
 $\triangle BDF$ এর ক্ষেত্রফল নিৰ্ণয় কৰ -
- (1) $9\sqrt{2}$ cm² (2) $3\sqrt{2}$ cm²
(3) 161 cm² (4) None of these / এটাও নহয় / একটিও না
112. A circular metallic sheet is divided into two parts in such a way that each part can be folded into a cone. If the ratio of their curved surface areas is 1 : 2, then the ratio of their volume is:
এখন বৃত্তাকাৰ ধাতুৰ পাতক দুটা ভাগত ভাগ কৰা হৈছে যাতে প্ৰতিটোৰ ভাগক ভাঁজ কৰি এটা শংকুলৈ ৰূপান্তৰ কৰিব পাৰি। যদি শংকু দুটাৰ বক্র পৃষ্ঠৰ কালিৰ অনুপাত 1 : 2 হয়, তেন্তে শংকুদুটাৰ আয়তনৰ অনুপাত হ'ব -
একটি খাতব বৃত্তাকাৰ পাতকে দুই ভাগে বিভক্ত কৰা হয়েছে, যাতে প্রতিটি অংশকে একটি শঙ্কুতে ভাঁজ করা যায়। যদি তাদের বক্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত 1 : 2 হয়, তবে তাদের আয়তনের অনুপাত কত ?
- (1) 1 : 8 (2) 1 : $\sqrt{6}$ (3) 1 : $\sqrt{10}$ (4) 2 : 3
113. The value of $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{8}+\sqrt{9}}$ is -
 $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{8}+\sqrt{9}}$ ৰ মান হ'ব -
 $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{8}+\sqrt{9}}$ এর মান হবে -
- (1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 4

114. The radius of the large circle is equal to the diameter of small circle. If the area of the small circle is 13 m^2 , what is the area of the shaded region?

ডাঙৰ বৃত্তটোৰ ব্যাসার্ধ সৰু বৃত্তটোৰ ব্যাসৰ লগত সমান। যদি সৰু বৃত্তটোৰ কালি 13 মি^2 হয়, তেন্তে ছাৰে আবৃত অংশৰ কালি হ'ব -

একটি বড় বৃত্তের ব্যাসার্ধ ছোট বৃত্তের ব্যাসের সমান। যদি ছোট বৃত্তের ক্ষেত্রফল 13 বর্গমিটার হয়, তবে ছায়াযুক্ত অঞ্চলের ক্ষেত্রফল কত ?



- (1) 55 m^2 (2) 48 m^2 (3) 39 m^2 (4) 26 m^2

115. In a Cricket match, Kohli, Rohit, KL Rahul, Suryakumar & Jaiswal scored an average of 36 runs. Surya scored 5 more than Jaiswal, Jaiswal scored 8 fewer than Kohli, Rohit scored as many as Surya & Jaiswal Combined and Rohit & Rahul scored 107 between them. How many runs did Jaiswal score?

এখন ক্রিকেট খেলত কোহলি, বোহিত, কে.এল. বাহুল, সূর্যকুমাৰ আৰু জেছৰালৰ গড় বাণ 36 হয়। সূর্যকুমাৰে জেছৰালতকৈ 5 বাণ বেছি আৰু জেছৰালে কোহলিতকৈ 8 বাণ কম কৰে, ইয়াৰ উপৰি বোহিতে সূর্যকুমাৰে আৰু জেছৰালে সংগ্ৰহ কৰা বাণৰ সমান বাণ কৰে আৰু বোহিত ও বাহুলে একেলগে 107 বাণ কৰে। তেন্তে জেছৰালৰ মুঠ বাণ কিমান ?

একটি ক্রিকেট ম্যাচে কোহলি, রোহিত, কে এল বাহুল, সূর্যকুমাৰ এবং জয়সওয়াল গড়ে 36 রান করেছেন, সূর্য, জয়সওয়ালের চেয়ে 5 রান বেশি এবং জয়সওয়াল কোহলির চেয়ে 8 রান কম করেছে, এছাড়া রোহিত ঠিক সূর্য ও জয়সওয়ালের সম্মিলিত রান সংগ্ৰহ করে এবং রোহিত ও বাহুল একসাথে 107 রান করেছে, তবে জয়সওয়ালের মোট রান সংখ্যা কত ?

- (1) 25 (2) 30 (3) 15 (4) 20

116. If the sum of squares of LCM & HCF of two positive numbers is 3609 & their LCM is 57 more than their HCF, then the product of two numbers is -

যদি দুটা ধনাত্মক সংখ্যাৰ লঃসাঃগু আৰু গঃসাঃউ ব বৰ্গৰ যোগফল 3609 আৰু সংখ্যা দুটাৰ লঃসাঃগু, গঃসাঃউ তকৈ 57 বেছি, তেন্তে সংখ্যা দুটাৰ পূৰণফল হ'ব -

দুটি ধনাত্মক সংখ্যার ল.সা.গু এবং গ.সা.গু এর বর্গের সমষ্টি 3609 এবং তাদের ল.সা.গু তাদের গ.সা.গু এর চেয়ে 57 বেশি তাহলে, ঐ দুটি সংখ্যার গুণফল কত ?

- (1) 360 (2) 609 (3) 180 (4) 810

117. The value of $\frac{6^n \times 2^{2n} \times 3^{3n}}{30^n \times 3^{2n} \times 2^{3n}} = ?$

$\frac{6^n \times 2^{2n} \times 3^{3n}}{30^n \times 3^{2n} \times 2^{3n}}$ ৰ মান - / $\frac{6^n \times 2^{2n} \times 3^{3n}}{30^n \times 3^{2n} \times 2^{3n}}$ এর মান -

- (1) 1 (2) 35^n (3) $(0.3)^n$ (4) 3^n

118. The sum of probability of an event E and probability of the event not E, is always equal to -

এটা ঘটনা E ৰ সম্ভাৰিতা আৰু ঘটনা E নহয়ৰ সম্ভাৰিতাৰ যোগফল সদায় _____ হয়।

কোনো ঘটনাৰ সম্ভাৰনা E এবং তার বিপরীত ঘটনাৰ সম্ভাৰনাৰ সমষ্টি সৰ্বদা -

- (1) -1 (2) 1 (3) 0 (4) $\frac{1}{2}$

119. 10% of 15% of 20% of 500 is -

500 টকাৰ 20% ৰ 15% ৰ 10% হ'ব -

500 টকাৰ 20% এর 15% এর 10% হবে -

- (1) Rs 0.50 (2) Rs 3.50 (3) Rs 1.50 (4) Rs 2.50

120. If $\sin x = \frac{3}{5}$, $\cos y = \frac{12}{13}$, then the value of $\tan x + \tan y$ will be -

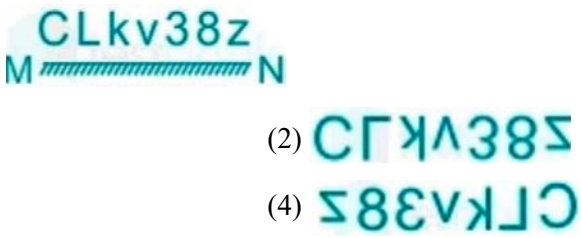
যদি $\sin x = \frac{3}{5}$, $\cos y = \frac{12}{13}$ হয়, তেন্তে $\tan x + \tan y$ ৰ মান হ'ব -

যদি $\sin x = \frac{3}{5}$, $\cos y = \frac{12}{13}$ হয়, তবে $\tan x + \tan y$ এর মান হবে -

- (1) $\frac{7}{6}$ (2) $\frac{5}{6}$ (3) $\frac{11}{6}$ (4) $\frac{6}{7}$

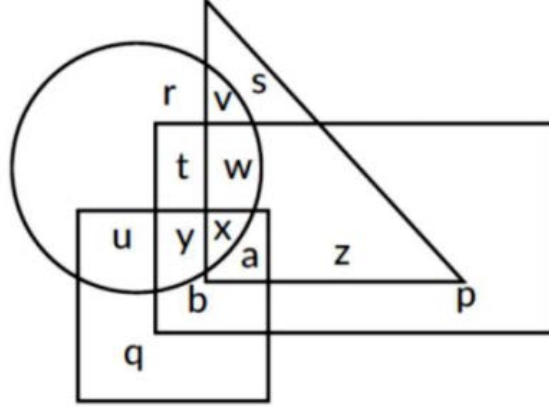
REASONING / বিজনিং / रिजनिंग

121. If in a certain language 'KINDLE' is coded as 'ELDNİK', how is 'EXOTIC' coded in that language?
যদি এটা সাংকেতিক ভাষামতে 'KINDLE' ক 'ELDNİK' লিখা হয়, তেন্তে 'EXOTIC' ক কি লিখা হ'ব?
যদি একটি নির্দিষ্ট ভাষায় 'KINDLE' কে 'ELDNİK' হিসেবে লেখা যায়, তবে 'EXOTIC' কে কি ভাবে লেখা যাবে?
(1) CITXOE (2) CIXOTE (3) CITOXE (4) CXOTLE
122. Find the ODD one out from the given options.
তলত দিয়া বিকল্প সমূহৰ পৰা অমিলটো বাছি উলিওৱা।
নীচের বিকল্পগুলোর মধ্যে ভিন্নটি খুঁজে বের করুন।
(1) BD (2) CE (3) MN (4) EG
123. Ten observations written in descending order are 45, 34, 32, 30, $2x - 13$, $x + 1$, 17, 15, 14 and 8. If the median is 24, then find 'x'.
অধঃক্রমত লিখা দহটা পর্যবেক্ষণ হ'ল 45, 34, 32, 30, $2x - 13$, $x + 1$, 17, 15, 14 আৰু 8। যদি মধ্যমা 24 তেন্তে 'x' ৰ মান উলিওৱা।
দশটি পর্যবেক্ষণ অধঃক্রমে লেখা হয়েছে 45, 34, 32, 30, $2x - 13$, $x + 1$, 17, 15, 14 এবং 8। যদি মধ্যক 24 হয়, তবে 'x' এর মান কত হবে?
(1) 15 (2) 18 (3) 20 (4) 12
124. In this question, two statements are given followed by two conclusions. Choose the conclusion(s) which best fit(s) logically.
তলৰ প্ৰশ্নটোত দুটা উক্তি দিয়া আছে আৰু তাৰ দুটা সিদ্ধান্ত দিয়া হৈছে। সৰ্বোত্তম মিল থকা সিদ্ধান্তটো বাচনি কৰা -
এই প্ৰশ্নে দুটি বিবৃতি দেওয়া হয়েছে এবং তাদের উপর দুটি সিদ্ধান্ত দেওয়া হয়েছে, যে সিদ্ধান্তটি যৌক্তিকভাবে যথাযথ ভাবে অনুসরণ করে তা নির্বাচন কর।
Statements: / উক্তি
I. Some bags are chocolates. / কিছুমান বেগ চকলেট হয়। / কিছু ব্যাগ হলো চকলেট
II. Some cakes are chocolates. / কিছুমান কেক চকলেট হয়। / কিছু কেক হলো চকলেট
Conclusions: / সিদ্ধান্ত
I. All cakes being bags is a possibility. / সকলোবোৰ কেক বেগ হোৱাৰ সম্ভাৱনা আছে। / সব কেক ব্যাগ হতে পারে এটি একটি সম্ভাবনা
II. Some bags are cakes. / কিছুমান বেগ কেক হয়। / কিছু ব্যাগ হলো কেক।
(1) Neither conclusion I nor II follows / সিদ্ধান্ত I আৰু II এটাও নহয় / কোনো সিদ্ধান্তই অনুসরণ করে না
(2) Only conclusion I follows / কেবল সিদ্ধান্ত I / শুধুমাত্র সিদ্ধান্ত I অনুসরণ করে
(3) Both conclusions I and II follow / সিদ্ধান্ত I আৰু II দুয়োটাও / উভয় সিদ্ধান্ত অনুসরণ করে
(4) Only conclusion II follows / কেবল সিদ্ধান্ত II / শুধুমাত্র সিদ্ধান্ত II অনুসরণ করে
125. Find the wrong number in the given series.
তলত দিয়া শ্ৰেণীটোৰ পৰা অমিলটো বাছি উলিওৱা।
নিচের সংখ্যা ধারাটিতে ভুল সংখ্যা খুঁজে বের কর।
246, 232, 220, 204, 190
(1) 220 (2) 246 (3) 190 (4) 204
126. Ravi travelled 4 km straight towards south. He then turned left and travelled 6 km straight; he again turned right and travelled 4 km straight. How far is he from the starting point?
ববিয়ে দক্ষিণ দিশত 4 km যাত্ৰা কৰি তাৰ পাছত সি বাওঁফালে ঘূৰি আৰু 6 km যাত্ৰা কৰিলে। সি আকৌ সোঁফালে ঘূৰিলে আৰু 4 km যাত্ৰা কৰিলে। তেওঁ আৰম্ভণিৰ বিন্দুৰ পৰা কিমান দূৰত আছে?
রবি দক্ষিণ দিকে সোজা 4 km গেল, এরপর সে বামে ঘুরে 6 km গেল, পরে সে আবার ডানে ঘুরে 4 km গেল, তাহলে সে তার শুরুরস্থল থেকে কত দূরে রয়েছে?
(1) 12 km (2) 8 km (3) 10 km (4) 18 km
127. Which of the following will best complete the relationship given below?
তলত দিয়া সম্পৰ্কটো পূৰ্ণ কৰা ?
নীচে দেওয়া সম্পর্কটি সম্পূর্ণ করো ?
BFIJ : DHKL :: LOQT : ?
(1) NVSQ (2) NQSV (3) NSQV (4) NQVS
128. The radius of a circle increases by 5%. What is the percentage increase in its area?
এটা বৃত্তৰ ব্যাসার্ধ 5% বৃদ্ধি হ'লে বৃত্তটোৰ কালি কিমান শতাংশ বৃদ্ধি হ'ব ?
একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ 5% বৃদ্ধি পেলে, তার ক্ষেত্রফল কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে ?
(1) 10.5% (2) 10.25% (3) 25% (4) 21.5%

129. If $x = 2^8$ and $x^x = 2^y$, then find the value of 'y'.
 যদি $x = 2^8$ আৰু $x^x = 2^y$ হয়, তেন্তে 'y' ৰ মান হ'ব।
 যদি $x = 2^8$ এবং $x^x = 2^y$ হয়, তবে 'y' এর মান হবে।
 (1) 1 (2) 2^4 (3) 2^{64} (4) 2^{11}
130. If $4 @ 9 \# 3 = 1$ and $4 @ 8 \# 4 = 2$, then $5 @ 6 \# 2 = ?$
 যদি $4 @ 9 \# 3 = 1$ আৰু $4 @ 8 \# 4 = 2$ হয়, তেন্তে $5 @ 6 \# 2 = ?$
 যদি $4 @ 9 \# 3 = 1$ এবং $4 @ 8 \# 4 = 2$ হয়, তবে $5 @ 6 \# 2 = ?$
 (1) 9 (2) 5 (3) 2 (4) 6
131. How many times do the hands of a clock coincide in a day?
 ঘড়ী এটাৰ কাঁটা দুটাই দিনটোত কিমানবাৰ মিলিত হয়?
 একটি ঘড়ীৰ কাঁটা দিনে কতবাৰ একে অপরের সাথে মিলিত হয়?
 (1) 23 (2) 12 (3) 24 (4) 22
132. Which of the following calendars will be the same as the calendar for the year 2003?
 তলত দিয়া কোনটো চনৰ সৈতে 2003 চনৰ কেলেণ্ডাৰ হুবহু একে?
 নীচের কোন ক্যালেন্ডাৰটি 2003 সালের ক্যালেন্ডাৰের মতো একই হবে?
 (1) 2014 (2) 2013 (3) 2012 (4) 2011
133. In a certain code language, 'she is beautiful' is written as 'mat mug bit', and 'beautiful and water' is written as 'bit cap Ian'. How will 'beautiful' be written in that language?
 যদি এটা সাংকেতিক ভাষামতে 'she is beautiful' ক 'mat mug bit' আৰু 'beautiful and water' ক 'bit cap Ian' লিখা হয়।
 তেন্তে সেই ভাষাত 'beautiful' শব্দৰ সংকেত কি হ'ব?
 একটি নির্দিষ্ট সাংকেতিক ভাষায় 'she is beautiful' লেখা হয় 'mat mug bit' হিসেবে এবং 'beautiful and water' লেখা হয় 'bit cap Ian' হিসেবে, তবে ঐ ভাষায় 'beautiful' কি ভাবে লেখা যাবে?
 (1) mat (2) mug (3) cap (4) bit
134. Pointing to a photograph, a person said, "she is the daughter of the woman who is the mother of the husband of my mother". How is the lady in the photograph related to this person?
 এজন ব্যক্তিয়ে এটা ফটোগ্রাফলৈ আঙুলিয়াই কলে "তেখেত মোৰ মাৰ স্বামীৰ মাকৰ জীয়ৰী"। ফটোগ্রাফটোত থকা মহিলাগৰাকীৰ সৈতে ব্যক্তি গৰাকীৰ সম্পৰ্ক কি?
 একটি ছবির দিকে ইশাৰা করে একজন ব্যক্তি বলল, "সে সেই মহিলাৰ মেয়ে, যিনি আমাৰ মায়ের স্বামীৰ মা", তাহলে ছবিতে থকা মহিলাটি ঐ ব্যক্তিৰ কী হয়?
 (1) Sister-in-law / নব্বৌ / ভাণ্ডরের স্ত্রী (2) Daughter / জীয়ৰী / কন্যা
 (3) Aunt / পেহী / পিসি (4) Sister / ভনী / বোন
135. From among the given options, select the word which can be formed using the letters of the given word.
 তলত দিয়া বিকল্পসমূহৰ পৰা, প্রদত্ত শব্দটোৰ অক্ষৰবোৰ ব্যৱহাৰ কৰি গঠন কৰিব পৰা শব্দটো বাছি উলিওৱা।
 নিচের দেওয়া শব্দ গুলোর মধ্যে কোনটি প্রদত্ত শব্দের অক্ষর ব্যবহার করে গঠন করা সম্ভব?
 'NEUROTOXICOLOGIST'
 (1) DAUGHTER (2) HURT (3) GET (4) TOUGH
136. Select the correct mirror image of the given figure when the mirror is placed at MN as shown below.
 তলত দিয়া MN দাপোনে উৎপন্ন কৰা প্ৰতিবিম্বটো হ'ব-
 নীচের চিত্ৰের সঠিক প্রতিবিম্ব নির্বাচন করণ যখন MN স্থানে একটি আয়না রাখা হয়।

137. Find the odd one out.
 অমিলটো বাছি উলিওৱা।
 বিজোড় শব্দটি খুজুন।
 (1) Kohima / কোহিমা (2) Imphal / ইম্ফল
 (3) Guwahati / গুৱাহাটী / গুৱাহাটী (4) Dispur / দিছপুৰ / দিসপুৰ
138. 148, 150, 156, 168, (...)
 (1) 174 (2) 182 (3) 176 (4) 188

139. In the following figure, the circle represents all the people who prefer Pepsi, the square represents all the people who prefer Coke, the triangle represents all the people who prefer Limca and the rectangle represents all the people who prefer Dew.

তলত দিয়া চিত্রটোত, বৃত্তটোৰে Pepsi ভাল পোৱা মানুহবোৰক দৰ্শাইছে, বৰ্গটোৰে Coke ভাল পোৱা মানুহবোৰক দৰ্শাইছে, ত্ৰিভুজটোৰে Limca ভাল পোৱা মানুহবোৰক দৰ্শাইছে আৰু আয়তটোৰে Dew ভাল পোৱা মানুহবোৰক দৰ্শাইছে।
নীচের চিত্রে, বৃত্তটি সেই সমস্ত ব্যক্তিদের উপস্থাপন করে যারা Pepsi পছন্দ করে, বর্গক্ষেত্রটি সেই সমস্ত ব্যক্তিদের উপস্থাপন করে যারা Coke পছন্দ করে, ত্ৰিভুজটি সেই সমস্ত ব্যক্তিদের উপস্থাপন করে যারা Limca পছন্দ করে এবং আয়তক্ষেত্র সেই সমস্ত ব্যক্তিদের উপস্থাপন করে যারা Dew পছন্দ করে।



Which letter represents the people who prefer only Dew and Coke?

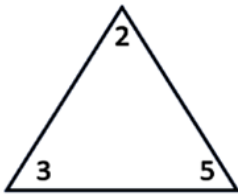
তলৰ কোনটো বৰ্গই Dew আৰু Coke ক বেছি প্ৰাধান্য দিয়া মানুহবোৰক বুজাইছে -
যে ব্যক্তি শুধুমাত্ৰ Dew এবং Coke পছন্দ করে তাকে কোন অক্ষৰ উপস্থাপন করে ?

- (1) r (2) u (3) b (4) q

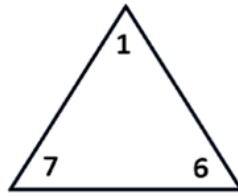
140. Look at the given figures and find the odd one out.

তলত দিয়া চিত্ৰবোৰ চোৱা আৰু অমিলটো বাছি উলিওৱা।

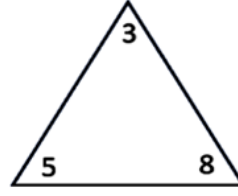
নীচের দেওয়া চিত্ৰগুলির মধ্যে ব্যতিক্রম চিত্ৰটি খুঁজে বের করণ।



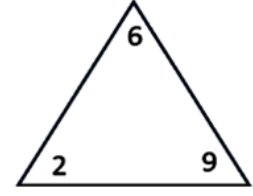
(A)



(B)



(C)



(D)

- (1) B (2) C (3) D (4) A

141. Which word will best complete the relationship given below?

তলত দিয়া সম্পৰ্কটো পূৰ্ণ কৰিবলৈ সঠিক শব্দটো বাছি উলিওৱা।

নিচে দেওয়া সম্পৰ্কটি সম্পূৰ্ণ কৰাৰ জন্য কোন শব্দটি সবচেয়ে উপযুক্ত হব ?

Japan : Green Pheasant :: India : ?

- (1) Sparrow (2) Emu
(3) Peacock (4) Parrot

142. When a natural number 'n' is divided by 4, the remainder is 3. What will be the remainder when $(2n + 3)$ is divided by 4?

এটি সংখ্যা 'n' ক 4 ৰে ভাগ কৰিলে ভাগশেষ 3 পোৱা যায়। $(2n + 3)$ ক 4 ৰে ভাগ কৰিলে ভাগশেষ কি হ'ব ?

যদি কোনো স্বাভাবিক সংখ্যা 'n' কে 4 দ্বাৰা ভাগ কৰলে ভাগশেষ 3 থাকে, তবে $(2n + 3)$ কে 4 দ্বাৰা ভাগ কৰলে ভাগশেষ হব ?

- (1) 1 (2) 3 (3) 0 (4) 2

143. In a 200 m race, P beats Q by 35 m or 7 seconds. What is P's time over the course?

200 মিটাৰ দৌৰত, P এ Q ক 35 মিটাৰ বা 7 ছেকেণ্ডত পৰাস্ত কৰে। এইক্ষেত্ৰত P ৰ সময় কিমান ?

একটি 200 মিটাৰ দৌড়ে P, Q কে 35 মিটাৰ বা 7 সেকেণ্ডে হাৰায় তাহলে P এর সম্পূৰ্ণ দৌড় শেষ কৰাৰ সময় কত ?

- (1) 36 seconds / ছেকেণ্ড / সেকেণ্ড (2) 47 seconds / ছেকেণ্ড / সেকেণ্ড
(3) 40 seconds / ছেকেণ্ড / সেকেণ্ড (4) 33 seconds / ছেকেণ্ড / সেকেণ্ড

144. If 'ROPE' is coded as 6821 and 'CHAIR' is coded as 73456, then what will be the code for 'CRAPE'?

যদি 'ROPE' ক 6821 লিখা হয় আৰু 'CHAIR' ক 73456 লিখা হয়, তেন্তে 'CRAPE' ক কিদৰে লিখা হয় ?

যদি 'ROPE' কে 6821 দ্বাৰা এবং 'CHAIR' কে 73456 দ্বাৰা সংকেত দেওয়া হয়, তবে 'CRAPE' এর সংকেত কী হব ?

- (1) 77246 (2) 76421 (3) 77123 (4) 73456

145. Sneha wants to go to the market. She starts from her home which is in the north and comes to the crossing. The road to her left ends in a park and straight ahead is the office complex, and market is located direct opposite to the park. In which direction is the market to the crossing?
 স্নেহাই বজাৰলৈ যাব খুজিলে। তাই নিজৰ ঘৰৰ পৰা যাত্ৰা আৰম্ভ কৰে যিটো উত্তৰফালে আছে আৰু ক্ৰছিংলৈ আহি পালে। তাইৰ বাওঁফালে পথটো পাৰ্কত গৈ শেষ হয় আৰু পোনো পোনো আগলৈ অফিচ কমপ্লেক্স আৰু মার্কেট পাৰ্কৰ ঠিক বিপৰীতে অৱস্থিত। ক্ৰছিংৰ কোনটো দিশত মার্কেট খন আছে?
 স্নেহা বাজাৰে যেতে চায়। সে তৰ বাড়ি থেকে শুরু করে, যা উত্তর দিকে অবস্থিত এবং এক সংযোগস্থলে পৌছায়, তার বাম পাশে যে রাস্তা আছে সেটি একটি পাৰ্কে গিয়ে শেষ হয় এবং সোজা সামনে একটি অফিস কমপ্লেক্স আছে, বাজাৰটি পাৰ্কৰ ঠিক বিপৰীতে অৱস্থিত, তাহলে সংযোগস্থল থেকে বাজাৰটি কোন দিকে আছে?
 (1) West / পশ্চিম (2) South / দক্ষিণ
 (3) East / পূব / পূৰ্ব (4) North / উত্তৰ / উত্তর
146. If the numbers 1 and 2 are interchanged, 3 and 4 change places and also the symbols \times and \div , then find the value of $1 + 3 \times 2 \div 4$.
 যদি 1 আৰু 2 সংখ্যা দুটা সালসলনি কৰা হয়, 3 আৰু 4 য়ে স্থান সলনি কৰে আৰু \times আৰু \div চিহ্ন বোৰো সাল-সলনি হয়, তেন্তে $1 + 3 \times 2 \div 4$ ৰ মান হ'ব।
 যদি সংখ্যা 1 এবং 2 কে একে অপরের সঙ্গে অদল বদল করা হয়, 3 এবং 4 তাদের স্থান পরিবর্তন করে এবং \times এবং \div প্রতীক গুলিও অদল বদল করা হয়, তাহলে $1 + 3 \times 2 \div 4$ এর মান হবে।
 (1) 3/2 (2) 3 (3) 14 (4) 12
147. Put the proper symbols $+$, $-$, \times , \div in the blank spaces to fit the equation.
 $+$, $-$, \times , \div চিহ্নসমূহক তলত দিয়া সমীকৰণটোত যথাযথ স্থানত বহুওৱা যাতে সমীকৰণটো সঠিক হয়।
 সঠিক প্রতীকগুলি $+$, $-$, \times , \div খালি স্থানে বসিয়ে সমীকৰণটি সঠিকভাবে পূৰণ কৰ।
 $(18 _ 3) _ 7 _ 15 _ 5 = 0$
 (1) $+$, \div , $-$, \div (2) $+$, $+$, \times , \div (3) $+$, \times , $-$, \div (4) $+$, $-$, \times , $-$
148. If $4 \$ 4 \# 2 = 8$ and $3 \$ 8 \# 2 = 12$, then $7 \$ 6 \# 3 = ?$
 যদি $4 \$ 4 \# 2 = 8$ আৰু $3 \$ 8 \# 2 = 12$ হয়, তেন্তে $7 \$ 6 \# 3 = ?$
 যদি $4 \$ 4 \# 2 = 8$ এবং $3 \$ 8 \# 2 = 12$ হয়, তবে $7 \$ 6 \# 3 = ?$
 (1) 11 (2) 16 (3) 14 (4) 9
149. A family consists of six members P, Q, R, S, T and U. There are two married couples. Q is a doctor and the father of T. U is grandfather of R and is a contractor. S is grandmother of T and is a housewife. There is one doctor, one contractor, one nurse, one housewife and two students in the family. Which of the following is definitely a group of male members?
 এটা পৰিয়ালত ছয়জন সদস্য আছে, ক্ৰমে P, Q, R, S, T আৰু U। ইয়াৰ দুটা দম্পতী আছে। Q এজন ডাক্তৰ আৰু T ৰ দেউতাক। U, R ৰ ককা আৰু এজন ঠিকাদাৰ। S, T ৰ আইতা এজনী গৃহিণী। এই পৰিয়ালত এজন ডাক্তৰ, এজন ঠিকাদাৰ, এজনী নাৰ্চ, এজনী গৃহিণী আৰু দুজন ছাত্ৰ আছে। তলত দিয়াবোৰৰ ভিতৰত কোনটো এটা পুৰুষৰ দল বা গোট -
 একটি পরিবারের ছয়জন সদস্য রয়েছে P, Q, R, S, T এবং U। সেখানে দুটি বিবাহিত জোড়া রয়েছে। Q একজন চিকিৎসক ও T এর পিতা। U হলেন R এর দাদু এবং একজন ঠিকাদাৰ। S হলেন T এর ঠাকুমা এবং একজন গৃহিণী। পরিবারের একজন চিকিৎসক, একজন ঠিকাদাৰ একজন নাৰ্চ, একজন গৃহিণী এবং দুজন ছাত্ৰ রয়েছে, নিম্নলিখিত গুলি মধ্যে কোনটি নিশ্চিতভাবে কেবল পুৰুষ সদস্যদের দল ?
 (1) QUP (2) UT (3) QU (4) QUT
150. If $2^x = 4^y = 8^z$ and $1/2x + 1/4y + 1/4z = 4$, then the value of x is:
 যদি $2^x = 4^y = 8^z$ আৰু $1/2x + 1/4y + 1/4z = 4$ হয়, তেন্তে x ৰ মান হ'ব -
 যদি $2^x = 4^y = 8^z$ এবং $1/2x + 1/4y + 1/4z = 4$ হয়, তবে x এর মান হবে -
 (1) 7/16 (2) 7/19 (3) 7/17 (4) 7/23



JEE (MAIN) RESULT - 2025



Incredible Performance by AS 40ians



99.85
Percentile
HUMAIRA TASNIM



99.77
Percentile
ATIKUJ ZAMAN



99.73
Percentile
INDRAJIT TIMUNG



99.08
Percentile
SAKIB ASHRAF

 98.95 Percentile AL SAJID KHAN	 98.92 Percentile MIZANUR RAHMAN	 98.82 Percentile SINAM J. CHANU	 98.59 Percentile HIMANTA P. SAIKIA	 98.18 Percentile NAVID NAWAZ	 98.15 Percentile MARUF AHMED	 98.12 Percentile MINHAJ U. BARBHUIYA
 98.06 Percentile MD ALI H. HUSSAIN	 97.99 Percentile SWEETY CHOUDHURY	 97.93 Percentile POLO PAIT	 97.90 Percentile MOSADDIQUEL HOQUE	 97.70 Percentile MAYANK PANDEY	 97.54 Percentile RIHAN AFRID	 97.22 Percentile ZABIR ANSER M.
 97.04 Percentile MAHMUDUR RAHMAN	 97.02 Percentile MOSADDIK ALOM	 96.85 Percentile ISHANT SAPKOTA	 96.85 Percentile SAMIUL ZAMAN	 96.75 Percentile MD YUSUF JAGIRDAR	 96.70 Percentile MASUK AHMED	 96.61 Percentile ASIF AHMED
 96.60 Percentile RIZWAN AHMED	 96.60 Percentile MANJARA HUSSAIN	 96.55 Percentile KOHINOOR A. LASKAR	 96.50 Percentile M. ABDULLAH	 96.49 Percentile ASHRAFAL HOQUE	 96.37 Percentile MANDEEP HASNU	 96.35 Percentile RONAK K. THAKUR
 96.29 Percentile GANAJIT SARKAR	 96.27 Percentile ATIKUJ ZAMAN	 96.26 Percentile TAHSINUL HOQUE	 96.14 Percentile SHIRIN FARHANA	 96.05 Percentile KALIASH POUDEL	 95.97 Percentile IBADUR RAHMAN	 95.92 Percentile ASIFA NAZNEEN
 95.83 Percentile FIRUJUR RAHMAN B.	 95.81 Percentile M. MUAZ LASKAR	 95.62 Percentile SHORIFUL ISLAM	 95.52 Percentile ALVI FARIHA	 95.50 Percentile PARTH DAHAL	 95.50 Percentile NASIR HOSSAIN	 95.40 Percentile ASHRAF UDDIN CHY.
 95.37 Percentile ASIF ALOM	 95.37 Percentile FARHAN MAHRUJ	 95.30 Percentile JABED SULTAN	 95.20 Percentile SUSRATA ACHARYA	 95.15 Percentile SUHAIL AHMED	 95.11 Percentile FARHAN A. ANSARY	 94.81 Percentile MD. K. AKMOL LASKAR
 94.81 Percentile MISBAHUL HAQUE CHY	 94.80 Percentile SHORIFUL ISLAM	 94.67 Percentile MUKTADIR AL FIROJ	 94.59 Percentile ABIR MEHNAZ NAWAR	 94.56 Percentile PRATIK DHAKAL	 94.40 Percentile RISHAN HUSSAIN	 94.12 Percentile AAYAN NIROULA
 94.04 Percentile TASDIK ALAM	 93.98 Percentile KOUSTAV J. NATH	 93.88 Percentile TARIF AL SHAKIR	 93.86 Percentile RIMA UPADHYAYA	 93.75 Percentile MAYESHA ISRAT B.	 93.66 Percentile HAFIZUR RAHMAN M.	 93.55 Percentile RAKIBUL ALI
 93.22 Percentile SOURAV SHIL	 92.90 Percentile A. RAJJAK MUSTAFA	 92.70 Percentile SALMAN AHMED KHAN	 92.62 Percentile RUPANTAR GOGOI	 92.58 Percentile RAHAT HASSAN MAZ.	 92.58 Percentile KHUSHI DEVI	 92.57 Percentile ABYARTHA BARUAH
 92.42 Percentile HABIBA TASNIM	 92.36 Percentile MD ISMAIL CHY.	 92.08 Percentile S. BIN ABU TALIB	 91.97 Percentile NACHIM A. LASKAR	 91.96 Percentile AMIRUL TALUKDAR	 91.80 Percentile RAJIBUL HOQUE	 91.75 Percentile NUR ISLAM
 91.75 Percentile MAHAMUDUL HASSAN	 91.41 Percentile RAIF ARMAN LASKAR	 91.23 Percentile MEHNAZ LASKAR	 90.88 Percentile GOWSUL AZAM	 90.88 Percentile KOUSIK DAS	 90.80 Percentile SAJID AHMED	 90.70 Percentile FAHMUN AHMED CHY
 90.68 Percentile RAHMANA P. TALUKDAR	 90.50 Percentile SK. RASEL	 90.50 Percentile GANGA UPADHYAY	 90.15 Percentile MASUD RANA RABBANI	 90.00 Percentile AHSAN AHMED		