



AJMAL SUPER 40

ADMISSION-cum-SCHOLARSHIP TEST-2019



Conducted by : **AJMAL FOUNDATION, Hojai**

INSTRUCTIONS TO CANDIDATE

- Candidates are to use the Answer Sheet provided.
- Ensure that you fill in your **Registration No.** correctly in the space provided in the OMR sheet as shown in the example there.
- Candidates are required to mark the correct answer choice by **shading** the circle completely with blue or black ball point pen. (Pen of any other colour or pencil is not allowed). For example, if the correct answer to question no 1. is 'B' then the marking should be:

1. Wrong method



1. Correct method



- Write your **NAME** on the answer sheet.
- Only one circle, i.e. the correct one should be shaded. Shading more than one circle will render the answer invalid.
- A candidate having completed his/her **ANSWER SHEET** must hand it over, even if blank, to the invigilator along with the Question Booklet before leaving the Examination Hall.
- 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**.
- No extra sheet will be provided for making notes or calculations.
- An examinee must not talk to, disturb or seek help from a fellow examinee during the examination.
- Any mechanical or digital calculating device (calculator etc.) shall not be used by the examinee during the examination.
- Mobile Phones shall not be used by candidates inside the examination Hall.
- No candidate will be allowed to leave the Examination Hall during the first hour of the examination.
- The Question Booklet comprises of 100 compulsory questions and each question carries 1 mark.
- Full Marks : 100 / Time : 2 Hours
- Contravention of any of the instruction mentioned above shall render a candidate liable for disciplinary action as per rule.

পরীক্ষার্থীলৈ নিৰ্দেশাৱলী

- ১। পরীক্ষার্থীয়ে Answer Sheet-ত উত্তৰ লিখিব লাগিব।
- ২। পরীক্ষার্থীয়ে নিজৰ নাম আৰু ৰেজিষ্ট্ৰেশ্বন নং Answer Sheet-ত শুদ্ধকৈ নিৰ্দিষ্ট স্থানত লিখিব লাগিব।
- ৩। পরীক্ষার্থীয়ে নীলা বা ক'লা বল পেনৰ সহায়ত ওপৰত দেখুওৱা ধৰণে বৃত্তটো পূৰ কৰিব লাগিব। অন্য কোনো ধৰণৰ ৰঙিন কলম বা কাঠ পেঞ্চিল ব্যৱহাৰ কৰিব নোৱাৰিব।
- ৪। পরীক্ষার্থীয়ে নিজৰ নাম আৰু ক্ৰমিক নং "Answer Sheet" ত থকা নিৰ্দিষ্ট স্থানত লিখিব লাগিব আৰু পৰীক্ষাৰ শেষত "Answer Sheet"ৰ লগত প্ৰশ্ন কাকত খন জমা দিব লাগিব।
- ৫। প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ উত্তৰৰ বাবে কেৱল এটা বৃত্ত পূৰ কৰিব লাগিব। এটাতকৈ অধিক বৃত্ত পূৰ বা কটা-কটি কৰিলে মূল্যাঙ্কণ ব্যৱস্থাই নাকচ কৰিব।
- ৬। প্ৰশ্নকাকতখন ১০০টা বাধ্যতামূলক প্ৰশ্নৰে সন্নিবিষ্ট। প্ৰশ্নসমূহ ১ নম্বৰ বিশিষ্ট বহু বিকল্প বাচনি পদ্ধতিৰ।
- ৭। মোট নম্বৰ : ১০০ / সময় : ২ ঘন্টা
- ৮। ম'বাইল ফোন বা কোনো ধৰণৰ কেব্লেটোৰ সা-সজুলি পৰীক্ষা গৃহত আনিব নোৱাৰিব।
- ৯। পৰীক্ষা হ'লত প্ৰাৰ্থীয়ে কোনো ধৰণৰ কাগজ, কিতাপ আদি আনিব নোৱাৰিব। আনিলে পৰীক্ষা গৃহৰ পৰা বহিষ্কাৰ কৰা হ'ব।
- ১০। হিচাব বা টোকা আদি লিখিবলৈ অতিৰিক্ত কাগজ দিয়া নহ'ব। এই বহীখনৰ বেটুপাতৰ ভিতৰৰ পৃষ্ঠা ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিব।
- ১১। পৰীক্ষা চলি থকা সময়ত কাৰো লগত কথা-বতৰা পাতি বা সহ-পৰীক্ষার্থীৰ পৰা সহায় বিচাৰি কাকো বিৰোক্ত কৰিব নোৱাৰিব।
- ১২। পৰীক্ষা আৰম্ভ হোৱাৰ প্ৰথম ঘন্টা শেষ নোহোৱালৈ কোনো পৰীক্ষার্থী বাহিৰলৈ ওলাব নোৱাৰিব।
- ১৩। উপৰোক্ত নিৰ্দেশাৱলীৰ যিকোনো এটা অমান্য কৰিলে নিয়মমতে অনুশাসনমূলক ব্যৱস্থা লোৱা হ'ব।

পরীক্ষার্থীৰ জন্য নিৰ্দেশাবলী

- ১। পরীক্ষার্থীয়ে Answer Sheet- এ উত্তৰ লিখতে হবে।
- ২। Answer Sheet- এ পরীক্ষার্থীয়ে নিজেৰ নাম এবং রেজিষ্ট্ৰেশ্বন নং শুদ্ধ কৰে নিৰ্দিষ্ট স্থানে লিখতে হবে।
- ৩। (উপরে প্ৰদৰ্শিত পদ্ধতি অনুসারে) পৰীক্ষার্থীয়ে কাল বা নীল কালিৰ বল পেন দিয়ে নিজেৰ পছন্দৰ উত্তৰৰ বিপৰীত বৃত্তকে পূৰ্ণ কৰতে হবে। (অন্য কোন ৰঙৰ কালি বা পেন্সিলেৰ ব্যৱহাৰ গ্ৰাহ্য হবে না।)
- ৪। প্ৰত্যেক প্ৰশ্নৰ উত্তৰে একটি বৃত্ত পূৰ্ণ কৰতে হবে। অন্যথাই উত্তৰটি নাকচ বলে গণ্য হবে।
- ৫। পৰীক্ষাৰ শেষে Answer Sheet- এবং প্ৰশ্নপত্ৰ জমা দিতে হবে।
- ৬। প্ৰশ্নপত্ৰে ১০০টি বাধ্যতামূলক প্ৰশ্ন সন্নিবিষ্ট। প্ৰশ্নসমূহ ১ নম্বৰ বিশিষ্ট বহু বিকল্প বাচনি পদ্ধতিৰ।
- ৭। মোট নম্বৰ : ১০০ / সময় : ২ ঘন্টা
- ৮। ম'বাইল ফোন, ক্যালকুলেটৰ বা অন্য কোন ধৰণৰ ইলেকট্ৰনিক সঁজুলি বা পুস্তকাদি নিয়ে পৰীক্ষা গৃহে প্ৰবেশ কৰা যাবে না।
- ৯। কোন ধৰণৰ কাগজ, পুস্তক ইত্যাদি নিয়ে কোন প্ৰাৰ্থী পৰীক্ষা-গৃহে আসতে পাৰবে না, আসলে পৰীক্ষা-গৃহ থেকে বহিষ্কাৰ কৰা হবে।
- ১০। হিসাব, টোকা ইত্যাদি লেখাৰ জন্য অতিৰিক্ত কাগজ দেওয়া হবে না। এই পুস্তিকাটিৰ প্ৰচ্ছেদৰ ভিতৰৰ পৃষ্ঠা ব্যৱহাৰ কৰা যাবে।
- ১১। পৰীক্ষা চলাকালীন সময়ে কাৰো সাথে কথাবাতা বলে কিংবা সহ-পৰীক্ষার্থীৰ কাছ থেকে সাহায্য চেয়ে কাউকে বিৰক্ত কৰতে পাৰবে না।
- ১২। পৰীক্ষা আৰম্ভ হোৱাৰ প্ৰথম ঘন্টা শেষ না হোৱা পৰ্যন্ত কোন পৰীক্ষার্থী বাহিৰে যেতে পাৰবে না।
- ১৩। উপৰোক্ত নিৰ্দেশাবলীৰ যিকোনো এটা অমান্য কৰিলে নিয়মানুযায়ী অনুশাসনমূলক ব্যৱস্থা নেওয়া হবে।

1. A two digit number is 3 more than 4 times the sum of its digits. If 18 is added to the number its digits are reversed.

Find the number:

দুটা অংক বিশিষ্ট সংখ্যা এটা ইয়াৰ অংক দুটাৰ যোগফলৰ 4 গুণতকৈ 3 বেছি। সংখ্যাটোৰ লগত 18 যোগ কৰিলে সংখ্যাটোৰ অংক দুটাৰ স্থান পৰিৱৰ্তন হয়। সংখ্যাটো কি ?

দুই অংক বিশিষ্ট একটা সংখ্যা ইয়াৰ অংক দুইটিৰ সমষ্টিৰ 4 গুণতকৈ 3 বেশী। সংখ্যাটিৰ সহিত 18 যোগ কৰিলে অংক দুটিৰ স্থান পৰিৱৰ্তন হয়। সংখ্যাটো কি ?

- (A) 35 (B) 53 (C) 30 (D) 25

2. The angle between the lines $x = c$ and $y = c$

$x = c$ আৰু $y = c$ ৰেখাৰ মাজৰ কোণটো -

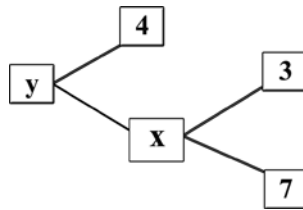
$x = c$ এবং $y = c$ রেখা দুটিৰ মধ্যবর্তী কোণটি -

- (A) 0° (B) 45° (C) 90° (D) 180°

3. The values of x and y in the given figure are -

তলত দিয়া চিত্ৰৰ x আৰু y ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা -

নিম্ন প্রদত্ত চিত্ৰে x এবং y ৰ মান নিৰ্ণয় কৰো -



- (A) $x = 10$; $y = 14$ (B) $x = 21$; $y = 25$ (C) $x = 21$; $y = 84$ (D) $x = 10$; $y = 40$

4. The value of $\pi - \frac{22}{7}$ is

$\pi - \frac{22}{7}$ ৰ মান হ'ব -

$\pi - \frac{22}{7}$ ৰ মান হবে -

- (A) A rational number / এটা পৰিমেয় সংখ্যা / একটি পরিমেয় সংখ্যা
 (B) An Irrational number / এটা অপৰিমেয় সংখ্যা / একটি অপরিমেয় সংখ্যা
 (C) An integer / এটা অখণ্ড সংখ্যা / একটি অখণ্ড সংখ্যা
 (D) A whole number / এটা পূৰ্ণ সংখ্যা / একটি পূৰ্ণ সংখ্যা

5. If $A = 2n + 13$ and $B = n + 7$, when n is a natural number, then HCF of A & B is -

যদি $A = 2n + 13$ আৰু $B = n + 7$ হয়, তেতিয়া n এটা স্বাভাৱিক সংখ্যা হ'লে A আৰু B ৰ গ.সা.উ হ'ব -

যদি $A = 2n + 13$, $B = n + 7$ হয়, এবং n একটি স্বাভাৱিক সংখ্যা হইলে A এবং B ৰ গ.সা.উ হবে -

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

6. The vertices of a ΔABC are given by $A(2,3)$ and $B(-2,1)$ and its centroid is $G\left(1, \frac{2}{3}\right)$. Then, the co-ordinate of the third vertex C of ΔABC

ত্রিভুজ ABC ৰ শীৰ্ষবিন্দু $A(2, 3)$, $B(-2, 1)$ আৰু ইয়াৰ ভাৰকেন্দ্ৰ $G\left(1, \frac{2}{3}\right)$ । ΔABC ৰ তৃতীয় শীৰ্ষবিন্দু C হ'ব -

ত্রিভুজ ABC ৰ শীৰ্ষবিন্দু $A(2, 3)$, $B(-2, 1)$ এবং ইয়াৰ ভাৰকেন্দ্ৰ $G\left(1, \frac{2}{3}\right)$ হইলে ΔABC ৰ তৃতীয় শীৰ্ষবিন্দু C হ'বে -

- (A) (0, 2) (B) (1, -2) (C) (2, -3) (D) (-2, 3)

7. Find the ratio in which point $(x, 2)$ divides the line segment joining $(-3, -4)$ and $(3, 5)$

$(-3, -4)$ আৰু $(3, 5)$ সংযোগী রেখাখণ্ডক $(x, 2)$ বিন্দুৰে বিভক্ত কৰা অনুপাত নিৰ্ণয় কৰা।

$(-3, -4)$ এবং $(3, 5)$ সংযোগী রেখাখণ্ডক $(x, 2)$ বিন্দুৰে বিভক্ত কৰা অনুপাত নিৰ্ণয় কৰো।

- (A) 1 : 2 (B) 2 : 1 (C) x : 1 (D) None

8. A cylinder and a cone are of the same radius and same height. Find the ratio of the volumes of the cylinder and the cone.

এটা ছিলিণ্ডাৰ আৰু এটা শংকুৰ ব্যাসার্ধ আৰু উচ্চতা একে। ছিলিণ্ডাৰ আৰু শংকুৰ আয়তনৰ অনুপাত নিৰ্ণয় কৰা।

একটি ছিলিণ্ডাৰ এবং একটি শংকুৰ ব্যাসার্ধ এবং উচ্চতা একই। ছিলিণ্ডাৰ এবং শংকুৰ আয়তনৰ অনুপাত নিৰ্ণয় কৰো।

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

9. In Construction of a cumulative frequency table which of the following is useful?

সঞ্চয়ী বাৰংবাৰতা গঠন কৰিবলৈ তলৰ কোনটো প্ৰয়োজনীয়?

সঞ্চয়ী বাৰংবাৰতা গঠন কৰিতে তলৰ কোনটি প্ৰয়োজ হ'বে?

- (A) Mean / মাধ্য / মাধ্য (B) Mode/ বহুলক / বহুলক
(C) Median / মধ্যমা / মধ্যমা (D) All of the above / ওপৰৰ আটাইকেইটা / উপৰেৰ একটিও নয়

10. A quadratic polynomial whose one zero is 6 and sum of the zeros is 0, is -

এটা বহুপদ বাৰাৰ এটা মূল 6 আৰু মূল দুটাৰ সমষ্টি 0 হলে বহুপদ বাৰাৰটো হ'ব -

একটি বহুপদ বাৰাৰ এটা মূল 6 এবং মূল দুটাৰ সমষ্টি 0 হলে বহুপদ বাৰাৰটি হ'বে -

- (A) $x^2 - 6x + 2$ (B) $x^2 - 36$ (C) $x^2 - 6$ (D) $x^2 - 3$

11. The graph of a linear polynomial is

ৰৈখিক বহুপদৰ লেখ হয় -

ৰৈখিক বহুপদেৰ লেখ হল -

- (A) Straight line / সৰল রেখা / সরল রেখা (B) Circle / বৃত্ত / বৃত্ত
(C) Parabola / অভিবৃত্ত / অভিবৃত্ত (D) Ellipse / উপবৃত্ত / উপবৃত্ত

12. A point P is 13 cm from the centre of a circle. The length of the tangent drawn from P to the circle is 12 cm. Find the radius of the circle.

এটা বৃত্তৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা P বিন্দুলৈ দূৰত্ব 13 cm। P বিন্দুৰ পৰা বৃত্তটোলৈ টনা স্পৰ্শকৰ দৈৰ্ঘ্য 12 cm। বৃত্তটোৰ ব্যাসার্ধ নিৰ্ণয় কৰা।

একটি বৃত্তের কেন্দ্র থেকে P বিন্দুর দূরত্ব 13 cm । P বিন্দু থেকে বৃত্ত পর্যন্ত টানা স্পর্শকের দৈর্ঘ্য 12 cm । বৃত্তটির ব্যাসার্ধ নির্ণয় করো।

- (A) 6 cm (B) 5 cm (C) 12 cm (D) 10 cm

13. If the equation $x^2 - kx + 1$, has no real roots, then

যদি $x^2 - kx + 1$ সমীকরণের প্রকৃত মূল নাথাকে, তেতিয়া -

যদি $x^2 - kx + 1$ সমীকরণটির প্রকৃত মূল নাথাকে, তবে -

- (A) $-2 < k < 2$ (B) $-3 < k < 3$ (C) $k > 2$ (D) $k < -2$

14. If the roots of the equation $(b - c)x^2 + (c - a)x + (a - b) = 0$ are equal, then -

যদি $(b - c)x^2 + (c - a)x + (a - b) = 0$ সমীকরণের মূল দুটা সমান হয়, তেতিয়া -

যদি $(b - c)x^2 + (c - a)x + (a - b) = 0$ সমীকরণটির মূল দুটি সমান হয়, তবে -

- (A) $2a = b + c$ (B) $2b = a + c$ (C) $2c = a + b$ (D) $a = 2b + c$

15. The probability that it will rain tomorrow is 0.85 , what is the probability that it will not rain tomorrow?

কইলৈ বৰষুণ হোৱাৰ সম্ভাৱিতা 0.85 , তেন্তে কইলৈ বৰষুণ নোহোৱাৰ সম্ভাৱিতা কিমান?

যদি আগামীকাল বৃষ্টি হওয়ার সম্ভাবনা 0.85 হয়, তবে আগামীকাল বৃষ্টি নাহওয়ার সম্ভাবনা কত?

- (A) 0.25 (B) 0.14 (C) $\frac{3}{20}$ (D) None of these / এটাও নহয়/ একটিও নয়

16. A bag contains 5 red balls and some blue balls. If the probability of drawing a blue ball from the bag is thrice that of red ball, then find the total number of balls in the bag.

এটা মোনাত 5 টা ৰঙা বল আৰু কেইটামান নীলা বল আছে। যদি মোনাটোৰ পৰা নীলা বল এটা উটোৱাৰ সম্ভাৱিতা ৰঙা বল উটোৱাৰ সম্ভাৱিতাৰ তিনি গুণ হয়, মোনাটোত থকা মুঠ বলৰ সংখ্যা -

একটি থলিতে 5 টি লাল ৰঙেৰ বল এবং কিছু সংখ্যক নীল ৰঙেৰ বল আছে। যদি থলিটিকে একেটা নীল ৰঙেৰ বল উটোৱাৰ সম্ভাবনা লাল ৰঙেৰ বল উটোৱাৰ সম্ভাবনাৰ তিন গুণ হয়, থলিতে থকা মুঠ বলৰ সংখ্যা -

- (A) 15 (B) 5 (C) 10 (D) 20

17. If in a certain language CHARCOAL is coded as 32143516 and MORALE is coded as 754168, then for REAL the code is -

যদি কোনো নির্দিষ্ট ভাষাত CHARCOAL ক 32143516 আৰু MORALE ক 754168 সংকেতেৰে লিখা হয় তেতিয়া

REAL ৰ সংকেত হব -

যদি একটি নির্দিষ্ট ভাষায় CHARCOAL শব্দটিকে 32143516 এবং MORALE শব্দটিকে 754168 সংকেতে লিখা হয়, তবে

REAL ৰ সংকেত হব -

- (A) 4862 (B) 1648 (C) 4816 (D) 6216

18. If a rope is wrapped tightly around the equator (imagine the earth is spherical) and 30 feet is added to the rope, what is the largest animal could go under the rope?

বিষুৱ বেখা (পৃথিবীখনক বৃত্তাকাৰ বুলি ধৰা) ৰ লগত যদি ৰছী এডাল টানকৈ মেৰাই দিয়া যায় আৰু ৰছীডালৰ লগত 30 ফুট ৰছী যোগ কৰা হয়,

তলত উল্লেখিত আটাইতকৈ বৃহৎ কোনটো জন্তু ইয়াৰ তলেদি যাব পাৰিব ?

বিষুব রেখা (পৃথিবী বৃত্তাকার ধরা হল) ৰ সহিত যদি এক খণ্ড রশ্মী পেচিয়ে দেওয়া হয় এবং রশ্মীখণ্ডের সহিত 30 ফুট দীর্ঘ একখণ্ড রশ্মীযোগ করা হয়, তবে নিম্নে উল্লেখিত সর্ব বৃহৎ কোনটি জন্তু ইহার নীচ দিয়ে যেতে পারবে ?

- (A) An Ant / পৰুৱা / পিপড়া (B) A Cat / মেকুৰী / বিড়াল
(C) A Donkey / গাধা / গাধা (D) An Elephant / হাতী / হাতী

19. If $\sec \theta + \tan \theta = 2$ then the value of $\sin \theta$ is

যদি $\sec \theta + \tan \theta = 2$ হয়, তেতিয়া $\sin \theta$ ৰ মান -

যদি $\sec \theta + \tan \theta = 2$ হয়, তবে $\sin \theta$ ৰ মান -

- (A) $\frac{4}{5}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{5}{4}$ (D) $\frac{1}{2}$

20. If n^{th} term of an A.P. is $2n + 1$, then the sum of the first 10 terms is -

যদি এটা সমান্তর প্রগতির n তম পদ $2n + 1$ হয়, তেতিয়া প্রথম 10 টা পদের যোগফল হ'ব -

একটি সমান্তর প্রগতির n তম পদ $2n + 1$ হলে, প্রথম 10 টি পদের যোগফল হবে -

- (A) 120 (B) 102 (C) 21 (D) 24

21. The value of $8 \sec^2 60^\circ - 8 \tan^2 60^\circ$ is

$8 \sec^2 60^\circ - 8 \tan^2 60^\circ$ ৰ মান -

$8 \sec^2 60^\circ - 8 \tan^2 60^\circ$ ৰ মান -

- (A) 0 (B) 4 (C) 8 (D) 1

22. The value of $\sin 2A = 2 \sin A$ is true when $A = ?$

$\sin 2A = 2 \sin A$ ৰ মান সত্য হব, যেতিয়া $A = ?$

$\sin 2A = 2 \sin A$ ৰ মান সত্য হবে, যখন $A = ?$

- (A) 0° (B) 30° (C) 45° (D) 60°

23. Consider the following statements -

তলৰ উক্তিকেইটা বিবেচনা কৰা -

নীচের উক্তিগুলো বিবেচনা করো -

A: Every whole number is a natural number

A: প্রতিটো পূর্ণসংখ্যা হয় স্বাভাবিক সংখ্যা

A: প্রতিটি পূর্ণসংখ্যাই স্বাভাবিক সংখ্যা

B: Every rational number is an integer

B: প্রতিটো পৰিমেষ সংখ্যা হয় অখণ্ড সংখ্যা

B: প্রতিটি পৰিমেষ সংখ্যা একটি অখণ্ড সংখ্যা

- (A) only A is true / কেবল A সত্য / কেবল A সত্য

(B) only B is true / কেবল B সত্য / কেবল B সত্য

(C) Both A and B are true / A আৰু B দুয়োটা সত্য / A এবং B দুইটিই সত্য

(D) Both A & B are false / A আৰু B দুয়োটা অসত্য / A এবং B দুইটিই অসত্য

24. If AB is the diameter of a circle whose centre is at $(-2, -1)$ and A is $(4, -3)$ then B is -

যদি AB এটা বৃত্তৰ ব্যাস হয় য'ত কেন্দ্ৰ $(-2, -1)$ আৰু A হয় $(4, -3)$ তেতিয়া B -

যদি AB একটা বৃত্তৰ ব্যাস হয়, য'ত কেন্দ্ৰ $(-2, -1)$ এবং A $(4, -3)$ হয়, তবে B হবে -

(A) $(1, -2)$ (B) $(2, -2)$ (C) $(4, 0)$ (D) $(-8, 1)$

25. Sum of odd numbers between 0 to 100 is

0 বপৰা 100 লৈ অযুগ্ম সংখ্যাৰ যোগফল -

0 থেকে 100 পর্যন্ত অযুগ্ম সংখ্যাৰ যোগফল -

(A) 2400 (B) 2450 (C) 2500 (D) 2550

26. In a certain code language 123 means "bright little girl", 145 means "tall big girl" and 637 means "beautiful little tree".

Which digit in that language means "bright"?

এটা নিৰ্দিষ্ট ভাষাত 123 মানে "bright little girl", 145 মানে "tall big girl" আৰু 637 মানে "beautiful little tree"।

এইটো ভাষাত কোনটো অংকই "bright" সূচায়।

একটি নিৰ্দিষ্ট ভাষাতে 123 মানে "bright little girl", 145 মানে "tall big girl" এবং 637 মানে "beautiful little tree"।

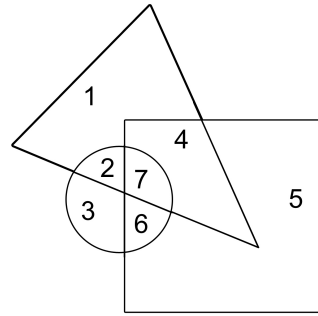
এই ভাষাতে কোনটি অংক "bright" বুজায়?

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

27. If Tall is equivalent to circle, Army men to triangle and strong to square, indicate which number will represent strong army men?:

যদি ওখ: বৃত্ত, সেনা: ত্ৰিভুজ, শক্তিশালী: বৰ্গক্ষেত্ৰ, তেনেহ'লে শক্তিশালী সেনাঃ?

যদি উচ্ছতা: বৃত্ত, সেনা: ত্ৰিভুজ, শক্তিশালী: বৰ্গক্ষেত্ৰ, তবে শক্তিশালী সেনাঃ?

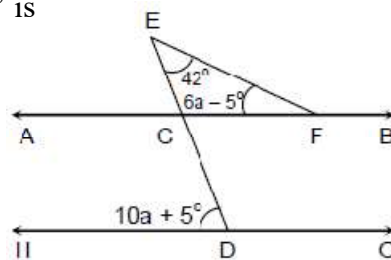


(A) 6 (B) 3 (C) 5 (D) 4

28. In the given figure, $AB \parallel HG$, then the value of 'a' is

তলত দিয়া চিত্ৰত, $AB \parallel HG$, তেতিয়া 'a'ৰ মান হ'ল -

নিম্নপ্রদত্ত চিত্ৰে, $AB \parallel HG$ হলে 'a'ৰ মান হবে -



(A) 8 (B) 9 (C) 7.5 (D) 10

29. If $\frac{3\sqrt{2} + 2\sqrt{3}}{5\sqrt{2} - 4\sqrt{3}} = x + y\sqrt{6}$, then the value of $(x - y)$ is

যদি $\frac{3\sqrt{2}+2\sqrt{3}}{5\sqrt{2}-4\sqrt{3}} = x + y\sqrt{6}$, তেতিয়া $(x-y)$ ৰ মান -

যদি $\frac{3\sqrt{2}+2\sqrt{3}}{5\sqrt{2}-4\sqrt{3}} = x + y\sqrt{6}$, তবে $(x-y)$ ৰ মান -

(A) 16

(B) 38

(C) 22

(D) 21

30. If $p+q+r=0$, then the value of $\frac{(q+r)^2}{qr} + \frac{(r+p)^2}{rp} + \frac{(p+q)^2}{pq}$ is

যদি $p+q+r=0$, তেতিয়া $\frac{(q+r)^2}{qr} + \frac{(r+p)^2}{rp} + \frac{(p+q)^2}{pq}$ ৰ মান -

যদি $p+q+r=0$, তবে $\frac{(q+r)^2}{qr} + \frac{(r+p)^2}{rp} + \frac{(p+q)^2}{pq}$ ৰ মান -

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

31. If $4^x - 4^{x-1} = 24$, then $(2x)^x$ equals

যদি $4^x - 4^{x-1} = 24$, তেতিয়া $(2x)^x$ ৰ সমান হ'ব -

যদি $4^x - 4^{x-1} = 24$, তবে $(2x)^x$ ৰ মান হ'বে -

(A) $5\sqrt{5}$

(B) $\sqrt{5}$

(C) $25\sqrt{5}$

(D) 125

32. If $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} = 1$, ($a, b \neq 0$), then the value of $a^3 + b^3$ is

যদি $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} = 1$, ($a, b \neq 0$), তেতিয়া $a^3 + b^3$ ৰ মান হ'ব

যদি $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} = 1$, ($a, b \neq 0$), তবে $a^3 + b^3$ ৰ মান হ'বে

(A) 1

(B) -1

(C) 0

(D) 2

33. If $\frac{(2.3)^3 - (0.027)}{(2.3)^2 + 0.69 + 0.09} = k$, then the value of k is

যদি $\frac{(2.3)^3 - (0.027)}{(2.3)^2 + 0.69 + 0.09} = k$, তেতিয়া k ৰ মান হ'ব -

যদি $\frac{(2.3)^3 - (0.027)}{(2.3)^2 + 0.69 + 0.09} = k$, তবে k ৰ মান হ'বে -

(A) 2.273

(B) 2.327

(C) 2

(D) 3

34. If the m^{th} term of an AP is $\frac{1}{n}$ and n^{th} term is $\frac{1}{m}$, then the sum of the first mn terms is

যদি সমান্তর প্রগতিত m তম পদ $\frac{1}{n}$ আৰু n তম পদ $\frac{1}{m}$ হয়, তেতিয়া প্রথম mn তম পদৰ যোগফল হব -

একটি সমান্তর প্রগতির m তম পদ $\frac{1}{n}$ এবং n তম পদ $\frac{1}{m}$ হলে, প্রথম mn তম পদের যোগফল হবে -

- (A) $mn + 1$ (B) $\frac{mn+1}{2}$ (C) $\frac{mn-1}{2}$ (D) None of these / এটাও নহয় /একটিও নয়

35. If $\sqrt{6} = 2.449$, then the value of $\frac{3\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}$ is close to

যদি $\sqrt{6} = 2.449$, তেতিয়া $\frac{3\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}$ ৰ ওচৰৰ মান -

যদি $\sqrt{6} = 2.449$, তবে $\frac{3\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}$ ৰ নিকটবর্তী মান -

- (A) 0.816 (B) 0.613 (C) 1.225 (D) 2.449

36. $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{6}} + \frac{1}{\sqrt{6}+\sqrt{7}} + \frac{1}{\sqrt{7}+\sqrt{8}} + \frac{1}{\sqrt{8}+\sqrt{9}} =$ _____?

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 4

37. A train crosses 210m and 122m long bridges in 25 and 17 seconds respectively. The length of the train is.....?

এখন বেলগাড়ীয়ে 210m আৰু 122m দীঘল দুখন দলং ক্ৰমান্বয়ে 25 আৰু 17 ছেকেণ্ডত অতিক্ৰম কৰে। বেলগাড়ী খনৰ দৈৰ্ঘ্য হব -

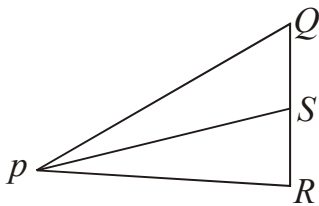
একটি রেলগাড়ী 210m এবং 122m দীৰ্ঘ দুইটি সেতু ক্ৰমান্বয়ে 25 এবং 17 ছেকেণ্ডে অতিক্ৰম কৰে, বেলগাড়ীটিৰ দৈৰ্ঘ্য হব -

- (A) 11m (B) 65m (C) 332m (D) 88m

38. In the figure $\angle QPS = 30^\circ$, R is right angled and $PR : PQ = RS : QS$, then $\angle Q =$?

চিত্ৰত $\angle QPS = 30^\circ$, R হ'ল সমকোণ আৰু $PR : PQ = RS : QS$, তেতিয়া $\angle Q =$?

নিম্ন প্ৰদত্ত চিত্ৰে $\angle QPS = 30^\circ$, R - সমকোণ এবং $PR : PQ = RS : QS$, $\angle Q =$?



- (A) 60° (B) 60° (C) 15° (D) None of these / এটাও নহয় /একটিও নয়

39. If $\cos \theta + \sin \theta = \sqrt{2} \cos \theta$ then $\cos \theta - \sin \theta =$ _____?

যদি $\cos \theta + \sin \theta = \sqrt{2} \cos \theta$, তেতিয়া $\cos \theta - \sin \theta =$ _____?

যদি $\cos \theta + \sin \theta = \sqrt{2} \cos \theta$, তবে $\cos \theta - \sin \theta =$ _____?

- (A) $\sqrt{2} \tan \theta$ (B) $\sqrt{2} \sin \theta$ (C) $\frac{\sqrt{2}}{\cos \theta + \sin \theta}$ (D) None of these / এটাও নহয় /একটিও নয়

40. A radio transmitter antenna of height 100m stands at the top of a tall building. At a point on the ground, the angle of elevation of bottom of the antenna is 45° and that of the top of the antenna is 60° . What is the height of the building?
 100মি. উচ্চতাৰ বেডিঅ' প্ৰেৰক এণ্টেনা এটা ওখ অট্টালিকা এখনৰ ওপৰত আছে। মাটিত থকা এটা বিন্দুৰ পৰা এণ্টেনাৰ পাদবিন্দুৰ উঠান কোণ 45° আৰু এণ্টেনাৰ শীৰ্ষৰ উঠান কোণ 60° হলে অট্টালিকাৰ উচ্চতা কিমান?
 100মি. উচ্চ বেডিঅ' প্ৰেৰক এণ্টেনা এটা উচ্চ অট্টালিকাৰ উপৰে আছে। মাটিতে থকা এটা বিন্দু থেকে এণ্টেনাৰ পাদবিন্দুৰ উঠান কোণ 45° এবং এণ্টেনাৰ শীৰ্ষৰ উঠান কোণ 60° হলে অট্টালিকাৰ উচ্চতা কত?
- (A) 100 m (B) 50 m (C) $50(\sqrt{3}+1)$ m (D) $50(\sqrt{3}-1)$ m

GENERAL SCIENCE / সাধাৰণ বিজ্ঞান / সাধাৰণ বিজ্ঞান

41. Evaporation of water takes place at:
 পানীৰ বাষ্পীভৱন ঘটে -
 জলৰ বাষ্পীভৱন ঘটে -
 (A) 100° (B) 50° (C) 10° (D) All of these / ওপৰৰ আটাইকেইটা/ উপৰেৰ সবটি
42. Which of the following is Acetone?
 তলৰ কোনটো এচিটন?
 নীচৰ কোনটি এসিটন?
 (A) $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$ (B) $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$ (C) $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$ (D) CH_3-OH
43. Chemical formula of Aluminium Sulphate is -
 এলুমিনিয়াম ছালফেটৰ সংকেত হ'ল -
 এলুমিনিয়াম ছালফেটৰ সংকেত হল -
 (A) Al_2SO_4 (B) $\text{Al}_3(\text{SO}_4)_2$ (C) AlSO_4 (D) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
44. Boiling point of water is
 পানীৰ উতলাংক হ'ল -
 জলৰ উতলাংক হল -
 (A) 100 K (B) 100°F (C) 100°C (D) All of these / ওপৰৰ আটাইকেইটা/ উপৰেৰ সবটি
45. Cream from milk can be separated by -
 গাখীৰৰ পৰা মাখন পৃথক কৰা পদ্ধতিটো হ'ল -
 দুধ থেকে মাখন পৃথক করার পদ্ধতিটি হল -
 (A) Distillation / পাতন/পাতন
 (B) Centrifugation / অপকেন্দ্ৰীকৰণ/ অপকেন্দ্ৰীকৰণ
 (C) Evaporation / বাষ্পীকৰণ/ বাষ্পীকৰণ
 (D) Chromatography / ক্ৰমেট'গ্ৰাফী/ ক্ৰমেট'গ্ৰাফী

46. The most reactive non-metal is -

আটাইতকৈ বেছি সক্ৰিয় অধাতুটো হ'ল -

সবচেয়ে বেশী সক্ৰিয় অধাতুটি হল -

(A) C

(B) S

(C) Na

(D) P

47. The most abundant metal in earth crust is -

পৃথিৱীৰ খোলাত থকা আটাইতকৈ বেছি পৰিমাণে থকা ধাতুটো হ'ল -

ভূত্বকে সবচেয়ে বেশী পৰিমাণে থকা ধাতুটি হল -

(A) Fe

(B) Gold

(C) Al

(D) Ca

48. $CaCO_3(s) \xrightarrow{\Delta} CaO(s) + CO_2$ is an example of -

$CaCO_3(s) \xrightarrow{\Delta} CaO(s) + CO_2$ বিক্ৰিয়াটো তলৰ কোনটোৰ উদাহৰণ?

$CaCO_3(s) \xrightarrow{\Delta} CaO(s) + CO_2$ বিক্ৰিয়াটি নীচের কোনটির উদাহরণ?

(A) Exothermic reaction / তাপবৰ্জী বিক্ৰিয়া / তাপবৰ্জী বিক্ৰিয়া

(B) Endothermic reaction / তাপগ্রাহী বিক্ৰিয়া / তাপগ্রাহী বিক্ৰিয়া

(C) Redox Reaction / বেডক্স বিক্ৰিয়া / বেডক্স বিক্ৰিয়া

(D) Combination reaction / সন্মিলন বিক্ৰিয়া / সন্মিলন বিক্ৰিয়া

49. An example of strong acid is -

তীব্ৰ এছিডৰ এটা উদাহৰণ হ'ল -

তীব্ৰ এসিডেৰ একটি উদাহৰণ হল -

(A) $HCOOH$

(B) CH_3COOH

(C) H_2CO_3

(D) HCl

50. Vitamin C is -

বিটামিন C হ'ল -

ভিটামিন C হল -

(A) Acetic acid / এছিটিক এছিড / এসিটিক এসিড

(B) vinegar / ভিনেগাৰ / ভিনেগাৰ

(C) Ascorbic acid / এছকৰ্বিক এছিড / এছকৰ্বিক এসিড

(D) Formic acid / ফৰ্মিক এছিড / ফৰ্মিক এসিড

51. The aqueous solution of $CuSO_4$ will be is -

$CuSO_4$ ৰ জলীয় দ্ৰৱণ হ'ল -

$CuSO_4$ ৰ জলীয় দ্ৰৱণ হল -

(A) Acidic / আম্লিক / আম্লিক

(B) Basic / ক্ষাৰীয় / ক্ষাৰীয়

(C) Neutral / প্ৰশম / প্ৰশম

(D) Alkaline / ক্ষাৰকীয় / ক্ষাৰকীয়

52. An example of physical change is -

ভৌতিক পৰিৱৰ্তনৰ এটা উদাহৰণ হ'ল -

ভৌতিক পৰিৱৰ্তনৰ একটা উদাহৰণ হ'ল -

(A) Rusting / মামৰে ধৰা/ মাৰিচা পড়া

(B) Respiration / শ্বসন/ শ্বসন

(C) Melting of ice / বৰফৰ গলন/ বৰফেৰ গলন

(D) All of these / ওপৰৰ আটাইকেইটা/ উপৰেৰ সবটি

53. A ball falls freely from rest. The ratio of distance travelled by it in first, second, third and fourth seconds is :

স্থিৰ অৱস্থাৰ পৰা এটা বল তলফালে পৰিছে। প্ৰথম, ২য়, ৩য় আৰু ৪ৰ্থ ছেকেণ্ডত অতিক্ৰম কৰা দূৰত্বৰ অনুপাত হ'ল -

স্থিৰ অৱস্থাৰ পৰা নীচেৰ দিকে পড়া একটি বলের ১ম, ২য়, ৩য় এবং ৪ৰ্থ সেকেণ্ডে অতিক্ৰম কৰা দূৰত্বৰ অনুপাত হ'ল -

(A) 1 : 1 : 1 : 2

(B) 1 : 2 : 3 : 4

(C) 1 : 1 : 1 : 13

(D) 1 : 3 : 5 : 7

54. The average density of the earth in terms of g, G and R is :

g, G আৰু R অনুসৰি পৃথিৱীৰ গড় ঘনত্ব হ'ল -

g, G এবং R অনুসৰি পৃথিৱীৰ গড় ঘনত্ব হ'ল -

(A) $\frac{9g}{4\pi G^2 R}$

(B) $\frac{3g}{4\pi GR}$

(C) $\frac{3g}{2\pi GR^2}$

(D) $\frac{2g}{3\pi RG}$

g = acceleration due to gravity / মাধ্যাকৰ্ষণিক ত্বৰণ/ মাধ্যাকৰ্ষণিক ত্বৰণ

G = universal gravitational constant / বিশ্বজনীন মহাকৰ্ষণিক ধ্ৰুৱক/ বিশ্বজনীন মহাকৰ্ষণিক ধ্ৰুৱক

R = Radius of earth / পৃথিৱীৰ ব্যাসার্ধ/পৃথিৱীৰ ব্যাসার্ধ

55. A ball is dropped from a height of 10 m. If the energy of ball reduces by 40% after striking on the ground. How much high can the ball bounce back?

বল এটা 10 m উচ্চতাৰ পৰা পেলাই দিয়া হ'ল। মাটিত খুন্দা খোৱাৰ ফলত ইয়াৰ শক্তি 40% হ্রাস পালে, ই কিমান উপৰলৈ জপিয়াব ?

10 m উচ্চতাৰ পৰা এটা বল ছোড়া হ'ল। মাটিতে আঘাত কৰাৰ পৰে ইয়াৰ শক্তি 40% হ্রাস পায়, বলটি কতটুকু উচ্চতা লাফিয়ে উঠবে ?

(A) 10 m

(B) 8 m

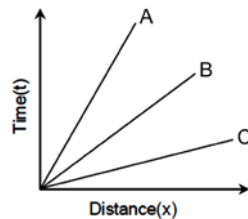
(C) 6 m

(D) 4 m

56. In distance - time graph of 3 cars A, B and C which cars have highest and lowest speed?

A, B আৰু C তিনিখন গাড়ীৰ বেগ - সময় লেখ চিত্ৰত দেখুওৱা হৈছে। আটাইতকৈ বেছি আৰু আটাইতকৈ কম বেগসম্পন্ন গাড়ী দুখন হ'ল -

তিনিটি গাড়ী A, B এবং C ৰ বেগ - সময় লেখ চিত্ৰে দেখানো হ'ল। সবচেয়ে বেশী এবং সবচেয়ে কম বেগসম্পন্ন গাড়ী দুটি হ'বে -



(A) A, C

(B) C, A

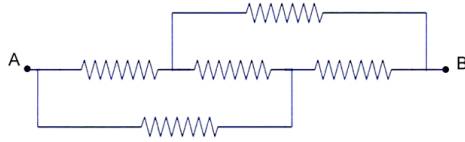
(C) A, B

(D) B, A

57. A network of five identical resistors, each of value 10Ω is made as shown in the figure. Equivalent resistance between points A and B is:

10Ω ৰোধযুক্ত একেধৰণৰ পাচটা ৰোধকৰ জালিকা এটা তলৰ চিত্ৰত দেখুওৱা হৈছে। A আৰু B ৰ মাজৰ সমতুল্য ৰোধ হ'ব -

10 Ω रोधयुक्त एकइधरणेर पाचटा रोधकेर जालिका एकटि चित्रे नीचे देखानो हल। A एवं B र मध्ये समतुल्य रोध हरे -



- (A) 100Ω (B) 50Ω (C) 20Ω (D) 10Ω

58. An object is placed in front of a concave mirror of radius of curvature 40 cm at a distance of 10 cm, the position of the image should be at a distance of :

40 cm ভাঁজব্যাসার্ধৰ অৱতল দাপোন এটাৰ সন্মুখত 10 cm আঁতৰত লক্ষ্যবস্তু এটা ৰখা হৈছে। প্ৰতিবিম্বৰ অৱস্থান হ'ব _____ আঁতৰত।

40 cm ভাঁজব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি অবতল দৰ্পণেৰ সন্মুখে 10 cm দূৰে একটি লক্ষ্যবস্তু রাখা হল। প্ৰতিবিম্বৰ অৱস্থান হ'বে _____ দূৰত্বে।

- (A) -20 cm (B) -10 cm (C) 10 cm (D) 20 cm

59. A positively charged particle projected towards west is deflected towards north by a magnetic field. The direction of magnetic field is:

পশ্চিম পিনে মাৰি পঠিওৱা ধনাত্মক বাৰে আহিত কণা এটাৰ চুম্বক ক্ষেত্ৰৰ দ্বাৰা উত্তৰ দিশত বিচ্যুতি ঘটে। চুম্বক ক্ষেত্ৰখনৰ দিশ হ'ব -

পশ্চিম দিকে প্ৰক্ষেপ কৰা ধনাত্মক ভাবে আহিত কণা একটৰ চুম্বক ক্ষেত্ৰেৰ দ্বাৰা উত্তৰ দিকে বিচ্যুতি ঘটে। চুম্বক ক্ষেত্ৰটিৰ দিক হ'বে -

- (A) Toward south / দক্ষিণ পিনে/ দক্ষিণ দিকে (B) Toward east / পূব পিনে/ পূৰ্ব দিকে
(C) Downward / তলৰ পিনে/ নীচের দিকে (D) Upward / উপৰ পিনে/ উপরের দিকে

60. An erect image 3 times of the size of the object is obtained with a concave mirror of radius of curvature 36 cm. what is the position of the object from the mirror?

36 cm ভাঁজব্যাসাৰ্ধযুক্ত অৱতল দাপোন এটাই লক্ষ্যবস্তুৰ তিনিগুণ আকাৰৰ প্ৰতিবিম্ব গঠন কৰিছে। দাপোনৰ পৰা লক্ষ্যবস্তুৰ দূৰত্ব কিমান ?

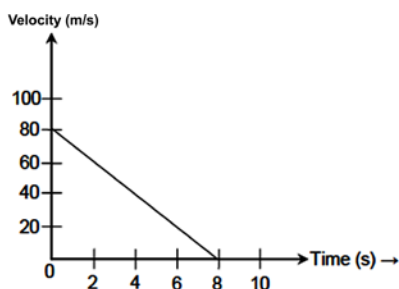
36 cm ভাঁজব্যাসাৰ্ধবিশিষ্ট একটি অৱতল দৰ্পণ লক্ষ্যবস্তুৰ তিনগুণ আকাৰেৰ প্ৰতিবিম্ব গঠন কৰিলে দৰ্পণটি থেকে লক্ষ্যবস্তুৰ দূৰত্ব কত ?

- (A) 3 cm (B) -6 cm (C) 18 cm (D) -12 cm

61. Velocity time graph for a ball of mass 50 g rolling on a floor is given in the fig. below, the frictional force of the floor on the ball will be :

মজিয়াত বাগৰি থকা 50 g ভৰৰ বল এটাৰ বেগ সময় তলৰ লেখ চিত্ৰত দেখুওৱা হৈছে। মজিয়াই বলটোৰ ওপৰত প্ৰদান কৰা ঘৰ্ষণ বল হ'ব -

মজিয়ায় চলতে থকা 50 g ভৰেৰ একটি বলের বেগ - সময় নীচের লেখচিত্ৰে দেখানো হল। মজিয়ায় বলটির উপর প্ৰদান কৰা ঘৰ্ষণ বল হ'বে -



- (A) 0.5 N (B) 1.5 N (C) 2.5 N (D) 1 N

62. The power of a plane-convex lens of refractive index 1.5 and radius of curved surface 15 cm would be:

1.5 প্রতিসরাংক যুক্ত সমতল উত্তল লেন্স এটাৰ বক্রপৃষ্ঠৰ ব্যাসার্ধ 15 cm হলে ইয়াৰ ক্ষমতা হ'ব -

1.5 প্রতিসরাংক যুক্ত একটি সমতল উত্তল লেন্সের বক্রপৃষ্ঠের ব্যাসার্ধ 15 cm হলে ইহার ক্ষমতা হবে -

(A) 3.33 dioptre / 3.33 ডাইঅপটাৰ/3.33 ডাইঅপটাৰ (B) 1.5 dioptre / 1.5 ডাইঅপটাৰ/ 1.5 ডাইঅপটাৰ

(C) 30 dioptre / 30 ডাইঅপটাৰ/ 30 ডাইঅপটাৰ (D) 15 dioptre / 1.5 ডাইঅপটাৰ/ 1.5 ডাইঅপটাৰ

63. A person clapped his hands near a minaret and heard the echo after 4 s. What is the distance of the minaret from the person if the speed of the sound is taken as 344 m/s?

মানুহ এজনে মিনাৰ এটাৰ ওচৰত হাত চাপৰি মৰাৰ 4s পাছত ইয়াৰ প্ৰতিধ্বনি শুনা পায়। শব্দৰ দ্ৰুতি 344 m/s হলে মানুহজনৰ পৰা মিনাৰটোৰ দূৰত্ব হ'ব -

একজন লোকে একটি মিনাৰের পাশে হাততালি মারার 4s পরে ইহার প্ৰতিধ্বনি শুনাতেপায়। শব্দৰ দ্ৰুতি 344 m/s হলে লোকটিথেকে মিনাৰটিৰ দূৰত্ব হবে -

(A) 1376 m (B) 688 m (C) 2752 m (D) 344 m

64. 100 J of heat is produced each second in a 4Ω resistor. The potential difference across the resistor is :

4Ω ৰোধক এটাত প্ৰতি ছেকেণ্ডত উৎপন্ন হোৱা তাপৰ পৰিমাণ 100 J। ৰোধকটোৰ দুই মূৰত প্ৰযুক্ত বিভব ভেদ হ'ব -

4Ω ৰোধক একটিতে প্ৰতি ছেকেণ্ডে উৎপন্ন হওয়া তাপের পৰিমাণ 100 J। ৰোধকটিৰ দুই প্ৰান্তে প্ৰযুক্ত বিভব ভেদ হবে -

(A) 10 V (B) 200 V (C) 30 V (D) 20 V

65. The transport of food in the phloem tissue -

ফ্লয়েম কলাৰ মাজেৰে খাদ্যৰ পৰিবহন -

ফ্লয়েম কলাৰ মध्ये খাদ্যের পৰিবহন -

(A) Strictly unidirectional / সম্পূৰ্ণ একে দিশত/ সম্পূৰ্ণ একই দিকে

(B) Bidirectional / দুটা দিশত/ দুই দিকে

(C) Bidirectional during day time / দিনকালত দুটা দিশত/ দিনেৰ বেলা দুই দিকে

(D) It is never bidirectional / কেতিয়াও দুটা দিশত নহয় / কখনো দুই দিকে হয় না

66. The roots of the plants are

গছৰ শিপাবোৰ -

গাছের জড়সমূহ -

(A) Positively geotropic and negatively hydrotrophic / ধনাত্মকভাবে জিঅট্ৰফিক আৰু ঋনাত্মকভাবে হাইড্ৰট্ৰফিক /
ধনাত্মকভাবে জিঅট্ৰফিক এবং ঋনাত্মকভাবে হাইড্ৰট্ৰফিক

(B) Positively geotropic / ধনাত্মকভাবে জিঅট্ৰফিক / ধনাত্মকভাবে জিঅট্ৰফিক

(C) Positively geotropic and positively hydrotropic /

ধনাত্মকভাবে জিঅট্ৰফিক আৰু হাইড্ৰট্ৰফিক / ঋনাত্মকভাবে জিঅট্ৰফিক এবং হাইড্ৰট্ৰফিক

(D) Negatively hydrotropic and positively geotropic / ঋনাত্মকভাৱে হাইড্ৰ'ট্ৰ'ফিক আৰু ধনাত্মকভাৱে জিঅ'ট্ৰ'ফিক /

ঋনাত্মকভাৱে হাইড্ৰ'ট্ৰ'ফিক এবং ধনাত্মকভাৱে জিঅ'ট্ৰ'ফিক

67. The movement of leaves of Mimosa pudica is due to -

লাজুকীলতা গছৰ পাতবোৰ লৰচৰ কৰাৰ কাৰণ হ'ল -

লজ্জাবতী লতাৰ গাছেৰ পাতাসমূহ নড়াচড়া কৰাৰ কাৰণ হল -

- (A) Osmotic pressure / আম্ৰতি চাপ / আশ্ৰবণ চাপ
(B) Turgor pressure / বসস্ফীতি চাপ / রসস্ফীতি চাপ
(C) Hydrostatic pressure / হাইড্ৰ'ষ্টেটিক চাপ / হাইড্ৰ'ষ্টেটিক চাপ
(D) Hormonal secretion / হৰমণৰ নিঃসৰণ / হৰমোনেৰ নিঃসৰণ

68. The great advantage of variation to a species is:

প্ৰজাতিৰ ভিন্নতাৰ মহান উপকাৰিতাটো হৈছে -

প্ৰজাতিৰ ভিন্নতাৰ মহান উপকাৰিতাটি হল -

- (A) To make it more dominant / ইয়াক অধিক প্ৰভাৱশালী কৰা / ইহাকে অধিক প্ৰভাৱশালী কৰা
(B) Enhanced phenotypic traits / বাহ্যিক চৰিত্ৰৰ উন্নতি ঘটাবলৈ/ ইহাৰ বাহ্যিক চৰিত্ৰৰ উন্নতি ঘটানো
(C) Adaptability decreases with changing environment / জলবায়ুৰ পৰিবৰ্তনৰ লগে লগে নিজকে খাপ খোৱাৰ ক্ষমতা কমি যায়/
জলবায়ু পৰিবৰ্তনৰ সহিত নিজকে খাপ খোৱাৰ ক্ষমতা কমে যায়।
(D) Increases the chances of its survival / ইয়াৰ জীৱিত থকাৰ সুযোগ বৃদ্ধি পায়/ ইহাৰ জীৱিত থকাৰ সুযোগ বৃদ্ধি পায়

69. The phenotypic ratio obtained in the dihybrid cross is

দ্বিসংকৰণত পোৱা ফিনটাইপিক অনুপাতটো হ'ল -

দ্বিসংকৰণে পোৱা ফিনটাইপিক অনুপাতটি হল -

- (A) 9:3:3:1 (B) 3:1 (C) 1:2:1 (D) 1:2:2:3

70. A man having a blood group A with genotype $I^A I^A$ marries a woman with blood group having genotype $I^O I^O$, what will be the blood group of child?

'A' ৰক্তগ্ৰুপ থকা এজন মানুহ যাৰ জিনটাইপ $I^A I^A$ এজনী তিৰোতাৰ লগত বিয়া পাতে যাৰ জিনটাইপ $I^O I^O$, শিশুৰ ৰক্তগ্ৰুপ কি হ'ব ?

'A' ৰক্ত গ্ৰুপ থকা একজন পুৰুষ যাৰ জিনটাইপ $I^A I^A$, $I^O I^O$ জিনটাইপ থকা একজন মহিলাৰ সৈতে বিবাহ হয়, শিশুৰ ৰক্তগ্ৰুপ কি হ'বে ?

- (A) Child will have blood group 'O' / ৰক্তগ্ৰুপ 'O' / ৰক্ত গ্ৰুপ 'O'
(B) Child will have blood group 'A' / ৰক্তগ্ৰুপ 'A' / ৰক্ত গ্ৰুপ 'A'
(C) 50% chance for blood group A and 50% chance for blood group B / ৰক্তগ্ৰুপ A হোৱাৰ 50% আশংকা আৰু ৰক্তগ্ৰুপ B হোৱাৰ 50% আশংকা আছে/ ৰক্তগ্ৰুপ A ৰ 50% আশংকা এবং ৰক্তগ্ৰুপ B ৰ 50% আশংকা আছে
(D) More chances that the child will have blood group 'AB' / ৰক্তগ্ৰুপ 'AB' হোৱাৰ বেছি আশংকা আছে/

ৰক্তগ্ৰুপ 'AB' ৰ আশংকা বেশী

71. A reptile made up of four chambered heart is -

এটা শৰীসূপ প্ৰাণী যাৰ হৃদযন্ত্ৰত চাৰিটা কোঠালি আছে -

একটি শৰীসূপ প্ৰাণী যাৰ হৃদযন্ত্ৰে চাৰিটা কক্ষ আছে -

(A) Snake / সাপ / সাপ

(B) Crocodile / ঘৰিয়াল / কুমীৰ

(C) Lizard / জেটি / টিকটিকি

(D) Frog / ভেকুলী / বেঙ

72. Rohu and Catla are types of -

ৰৌ মাছ আৰু কাটলা মাছৰ ধৰণ হৈছে -

ৰুই মাছ এবং কাতলা মাছৰ ধৰণ হল -

(A) Fresh water fish / বিশুদ্ধ পানীৰ মাছ / বিশুদ্ধ জলৰ মাছ

(B) Marine water fish / সাগৰীয় মাছ / সাগৰীয় মাছ

(C) both (A) & (B) / (A) আৰু (B) দুয়োটাই / (A) এবং (B) দুটিই

(D) None of these / এটাও নহয় / একটিও নয়

73. The life supporting zone of the earth is :

পৃথিৱীৰ জীৱন সুৰক্ষাৰ এলেকা হৈছে -

পৃথিৱীৰ জীৱন সুৰক্ষাৰ এলেকা হল -

(A) Lithosphere / লিথস্ফিয়ার / লিথস্ফিয়ার

(B) Hydrosphere / হাইড্ৰস্ফিয়ার / হাইড্ৰস্ফিয়ার

(C) Atmosphere / এটমস্ফিয়ার / এটমস্ফিয়ার

(D) Biosphere / বায় স্ফিয়ার / বায় স্ফিয়ার

74. Plasmodium is an example of

প্লাজমডিয়াম হ'ল -

প্লাজমডিয়াম হল -

(A) Virus / এটা ভাইৰাছ / একটি ভাইৰাছ

(B) Bacteria / বেক্টেৰিয়া / বেক্টেৰিয়া

(C) Protozoa / প্ৰটযোৰা / প্ৰটযোৰা

(D) Worm / কৃমী / কৃমী

75. Ribosomes are the site of

ৰাইবজ'মত ঘটে

ৰাইবজমে ঘটে

(A) Photosynthesis / সালোক সংশ্লেষণ / সালোক সংশ্লেষণ

(B) Respiration / শ্বাসন / শ্বাসন

(C) Protein synthesis / প্ৰটিনৰ সংশ্লেষণ / প্ৰটিনৰ সংশ্লেষণ

(D) Absorption / অৱশোষণ / অৱশোষণ

76. The connective tissue that connects muscle to bone is called -

মাংস পেশীর লগত হাড়ক সংযোগ করা সংযোগী কলাটো হৈছে -

মাংস পেশীর সহিত হাড়কে সংযোগ করা সংযোগী কলাটি হল -

- (A) Ligament / লিগামেন্ট / লিগামেন্ট (B) Tendon / টেনডন / টেনডন
(C) Nervous tissue / স্নায়ুকলা / স্নায়ুকলা (D) All of these / ওপৰৰ আটাইকেইটা / উপরের সবটি

77. On seeing good food our mouth waters, this fluid is actually -

খোঁৱাদযুক্ত খাদ্য দেখাৰ লগে লগে আমাৰ মুখেৰে পানী ওলাই। এই জুলীয়াটো হ'ল -

খুস্বদু খাদ্য দেখা পাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে আমাদের মুখে জল আসে। এই তরল পদার্থটি হল -

- (A) Water / পানী / জল (B) Hormone / হৰমন / হরমোন
(C) Enzyme / উৎসেচক / উৎসেচক (D) None of the above / এটাও নহয় / একটিও নয়

78. In human each kidney has large number of filtration units called:

মানুহৰ প্ৰত্যেকটো বৃক্কত থকা বহু সংখ্যক পৰিশোধনকাৰী এককবোৰক কোৱা হয় -

মানুষের প্ৰত্যেকটি বৃক্কে থাকা বহু সংখ্যক পৰিশোধনকাৰী এককগুলো হল -

- (A) Neutrons / নিউট্রন / নিউট্রন (B) Neurons / নিউৰণ / নিউৰণ
(C) Neptune / নেপচুন / নেপচুন (D) Nephrons / নেফ্রন / নেফ্রন

79. Bile juice is secreted by -

পিত্তৰস নিৰ্গত হয় -

পিত্তরস নিৰ্গত হয় -

- (A) Stomach / পাকস্থলীত / পাকস্থলীতে (B) Pancreas / অগ্নাশয়ত / অগ্নাশয়ে
(C) Small intestine / ক্ষুদ্ৰান্তত / ক্ষুদ্ৰান্তে (D) Liver / যকৃতত / যকৃতে

80. A specific messenger molecule synthesized by an endocrine gland is -

এণ্ডোক্রাইন গ্ৰন্থিৰ দ্বাৰা সংশ্লেষিত হোৱা বিশেষ বাৰ্তাবাহক অণু হৈছে -

এণ্ডোক্রাইন গ্ৰন্থি দ্বাৰা সংশ্লেষিত হওয়া বিশেষ বাৰ্তাবাহক অণু হল -

- (A) Enzyme / উৎসেচক / উৎসেচক (B) Hormone / হৰমন / হরমোন
(C) Chemical / ৰাসায়নিক পদাৰ্থ / ৰাসায়নিক পদাৰ্থ (D) Activator / একটিভেটৰ / একটিভেটৰ

GENERAL ENGLISH

81. Mumbai and Chennai are big cities. I have visited _____ of them.

- (A) none (B) neither (C) any (D) some

82. This book is mine and that one is _____.

- (A) her (B) her's (C) hers (D) she's

83. He _____ his vote.

- (A) has casted (B) has cast (C) is cast (D) is casted

84. I have not seen him since he _____ the place.
 (A) left (B) has left (C) is leaving (D) leaves
85. If he _____ me, I shall go.
 (A) invite (B) invites (C) will invite (D) has invited
86. He is eligible _____ the post.
 (A) to (B) in (C) into (D) for
87. I _____ my breakfast after you had come.
 (A) had (B) have had (C) had had (D) will have
88. The correct sentence out of the following is:
 (A) Where you are going? (B) Where you go?
 (C) Where are you going? (D) Where you were going?
89. I have studied the chapter _____.
 (A) throughly (B) throwly (C) thoroughly (D) thorough
90. An example of Simple Sentence is:
 (A) I do not know any of the boys living in this building.
 (B) He came and met me
 (C) I know who he is.
 (D) The teacher asked questions and we gave answers
91. A man is known by the _____ he keeps.
 (A) promises (B) words (C) company (D) name
92. An example of passive voice is:
 (A) Let us stop this. (B) Dinner is ready.
 (C) Dinner is prepared. (D) He will have finished it by 3 pm tomorrow.
93. The flesh of goat is:
 (A) meat (B) mutton (C) morton (D) kitten
94. 'America' is to 'American' as 'Ireland' is to:
 (A) Irelandy (B) Irelandish (C) Irelandian (D) Irish
95. An example of a sentence in the structure SVO (Subject + Verb + Object) is:
 (A) I have learnt the lesson. (B) He is coming home.
 (C) He is asleep. (D) We are writing.
96. Of the following, the correct sentence is:
 (A) As soon as they had come, she started shouting.
 (B) As soon as they had came, she started shouting.
 (C) As soon as they came, she started shouting.
 (D) As soon as they come, she started shouting.
97. Of the following, the incorrect sentence is:
 (A) He resembles like my father. (B) She resembles my mother.
 (C) He said that he would meet me. (D) One of my friends is ill
98. Of the following, the correct sentence is:
 (A) We are friends for many years. (B) We are being friends for many years.
 (C) We have been friends for many years. (D) We have been being friends for many years.
99. An antonym of 'honest' is:
 (A) honesty (B) honestly (C) dishonest (D) dishonest
100. Of the following, the correct sentence is:
 (A) They are my father's brothers. (B) They are my father's brother's.
 (C) They are my fathers' brothers. (D) They are fathers' brother's.
