

DO NOT OPEN THE BOOKLET UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO.

POLYTECHNIC ADMISSION TEST – 2021

SET – D

Time : Two Hours
Full Marks : 100

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATE

1. IMMEDIATELY AFTER RECEIVING THE TEST BOOKLET YOU SHOULD CHECK THAT THIS BOOKLET DOES NOT HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. This booklet contains 100 questions to be answered in a separate OMR Answer Sheet using **Black Ball Point Pen in circles only as shown below** ●
3. Read the questions carefully before marking your answer. Candidates are strongly advised not to change or erase once the answer is marked.
4. All questions are compulsory and carry 1 mark each.
5. You will be supplied the Answers Sheet separately by the invigilator. You must complete the details of particulars asked for, all are mandatory.
6. Answers must be shown by completely blackening the corresponding circles in the Answer Sheet against the relevant question number by **Black Ball Point Pen**.

Example :

Supposing the following question is asked :

The Capital of Arunachal Pradesh is –

- (a) Guwahati (b) Itanagar
(c) Shillong (d) Goa

You will have four alternatives in the Answer Sheet for your response corresponding to each question of the Question Booklet as below :

(a) (b) (c) (d)

In the above illustration, if your chosen response is alternative (b) i.e. Itanagar, then the same should be marked on the Answer Sheet by blackening the relevant circle with a **Black Ball Point Pen** only as below :

(a) ● (c) (d)

WHICH IS THE ONLY CORRECT METHOD OF ANSWERING.

7. Answer the questions as quickly and as carefully as you can. Some questions may be difficult and others easy. Do not spend too much time on any one question.
8. There will NOT be any negative marking for wrong answers.
9. The OMR Answer Sheet must be handedover to the invigilator before you leave the Examination Hall.
10. No rough work is to be done on the OMR Answer Sheet. Space for rough work has been provided in the question booklet.
11. Examination will be cancelled if a candidate is found to adopt unfair means, in any form.

SET – D

Full Marks : 100

Time : Two Hours

There are 100 questions in this question booklet. 1–40 in Part-I and 41–100 in Part-II. Each question carries 1 (one) mark. For each of the following questions from 1 to 100, four answers (a), (b), (c) and (d) are provided, out of which only one is correct. Darken the circle against the correct answer with **Black Ball Point Pen**. Darkening more than one circle will be considered as wrong answers.

প্ৰশ্ন কাকতত 100 টা প্ৰশ্ন আছে। ইয়াৰে 1-ৰ পৰা 40 লৈ প্ৰথম খণ্ডত আৰু 41-ৰ পৰা 100 লৈ দ্বিতীয় খণ্ডত দিয়া হৈছে। প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মান 1 (এক)। তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ 1-ৰ পৰা 100 লৈ প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ বাবে চাৰিটাকৈ (a), (b), (c) আৰু (d) উত্তৰ দিয়া আছে। তাৰে এটা শুদ্ধ উত্তৰ। শুদ্ধ উত্তৰটোৰ বৃত্তটো ক'লা বল পইন্ট পেনেৰে পূৰ্ণ কৰা। এটাতকৈ বেছি বৃত্ত পূৰ্ণ কৰিলে উত্তৰটো ভুল বুলি ধৰা হ'ব।

PART – I

MATHEMATICS

1. The co-ordinates of the point which divides the line segment joining the points (4, -3) and (8, 5) in the ratio 3:1 internally are

(4, -3) আৰু (8, 5) বিন্দু সংযোগী ৰেখাখণ্ডডালক 3:1 অনুপাতত অন্তৰ্ভুক্ত কৰা বিন্দুটোৰ স্থানাংক হ'ব

(a) (3, -7)

(b) (-4, 5)

(c) (7, 3)

(d) (8, 5)

2. If two lines intersect each other, then the vertically opposite angles are

যদি দুডাল বেকাই পৰস্পৰ কটাকটি কৰে, তেন্তে বিপৰীত শীৰ্ষ কোণ দিলাক হ'ব

(a) right angles

সমকোণী

(b) straight angles

সৰলকোণ

(c) obtuse angle

স্থূলকোণ

(d) equal

সমান

3. If one of the angles of a pair of interior angles on the same side of the transversal of two parallel lines is 60° then the other angle is

যদি দুডাল সমান্তৰাল বেকাৰ তিৰ্যকৰ একেফালে থকা অন্তঃকোণ যোৰৰ এটা কোণ 60° হয়, তেন্তে আন কোণটোৰ মান হ'ব

(a) 30°

(b) 40°

(c) 90°

(d) 120°

4. If the measurement of an angle which is not opposite to equal sides of an isosceles triangle is 40° , then the measurement of one of the other two angles is

যদি এটা সমদ্বিবাহু ত্ৰিভুজৰ সমান বাহু দুটাৰ বিপৰীত হৈ নথকা কোণটোৰ জোখ 40° হয়, তেন্তে আন কোণ দুটাৰ এটাৰ জোখ হ'ব

(a) 30°

(b) 60°

(c) 70°

(d) 80°

5. What is the measurement of an exterior angle formed by producing the side of a triangle if the sum of two interior opposite angles of the triangle is 135° ?

ত্ৰিভুজ এটাৰ বাহু এটা বঢ়াই দিলে উৎপন্ন হোৱা বহিকোণৰ মান কিমান হ'ব, যদিহে বিপৰীত অন্তঃকোণ দুটাৰ সমষ্টি 135° হয়?

(a) 60°

(b) 65°

(c) 90°

(d) 135°

6. If a quadrilateral is a parallelogram, then which of the following is not true?

যদি এটা চতুৰ্ভুজ সামান্তৰিক হয়, তেন্তে তলৰ কোনটো অসত্য?

(a) opposite sides are equal

বিপৰীত বাহুবোৰ সমান হয়

(b) opposite angles are not equal

বিপৰীত কোণবিলাক সমান নহয়

(c) diagonals bisect each other

কৰ্ণবিলাক সমদ্বিখণ্ডিত হয়

(d) a pair of opposite side is equal and parallel

এযোৰ বিপৰীত বাহু সমান আৰু সমান্তৰাল হয়



7. If the distance of one of the two equal chords of a circle from the center is 5 cm, then the distance of the other equal chord of the circle from the center is

যদি এটা বৃত্তৰ দুডাল সমান জ্যাৰ এডালৰ বৃত্তটোৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা দূৰত্ব 5 cm হয়, তেন্তে আন সমান জ্যা ডালৰ বৃত্তটোৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা দূৰত্ব হ'ব

(a) 10 cm

(b) 15 cm



(c) 5 cm

(d) 20 cm

8. The three angles in a ΔABC such that $\angle C = 3\angle B = 2(\angle A + \angle B)$, then the angles of the triangle are

এটা ত্ৰিভুজ ABC এনেকুৱা যে $\angle C = 3\angle B = 2(\angle A + \angle B)$, এই ত্ৰিভুজটোৰ কোণ কেইটা হ'ব

(a) $30^\circ, 40^\circ, 110^\circ$

(b) $20^\circ, 40^\circ, 120^\circ$

(c) $40^\circ, 60^\circ, 80^\circ$

(d) $60^\circ, 60^\circ, 60^\circ$

9. The criterion for non-similar triangles is

সদৃশ ত্ৰিভুজ নোহোৱাৰ চৰ্তটো হ'ল

(a) ASA

(b) AAA

(c) SSS

(d) SAS

10. Sides of two similar triangles are in the ratio 5:11. The areas of these triangles are in the ratio

দুটা সদৃশ ত্ৰিভুজৰ দুটা বাহুৰ অনুপাত হ'ল 5:11, ত্ৰিভুজ দুটাৰ কালিৰ অনুপাত হ'ব

(a) 2:3

(b) 81:100

(c) 25:121

(d) 50:110

11. $(\sec A + \tan A)(1 - \sin A) = ?$

(a) $\sec A$

(b) $\sin A$

(c) $\operatorname{cosec} A$

(d) $\cos A$

12. If $\triangle ABC$ is right angled at C, then the value of $\cos(A+B)$ is

$\triangle ABC$ ৰ $\angle C = 90^\circ$, তেন্তে $\cos(A+B)$ ৰ মান হ'ল

(a) 0

(b) 1

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

(d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

13. If two sides of a triangle are 8 cm and 11 cm and its perimeter is 32 cm, then its area is

যদি এটা ত্ৰিভুজৰ দুটা বাহুৰ দৈৰ্ঘ্য 8 cm আৰু 11 cm হয় আৰু ইয়াৰ পৰিসীমা 32 cm, হয় তেন্তে ইয়াৰ কালি হ'ব

(a) 9 cm^2

(b) 10 cm^2

(c) 12 cm^2

(d) None of these

এইবোৰৰ এটাও নহয়

14. If four sides of a quadrilateral ABCD are tangential to a circle, then

যদি এটা চতুৰ্ভুজ ABCD-ৰ বাহকেইডালে এটা বৃত্তক স্পৰ্শ কৰে তেন্তে

(a) $AC + AD = BD + CD$

(b) $AB + CD = BC + AD$

(c) $AB + CD = AC + BC$

(d) $AC + AD = BC + DB$

15. The diameter of the base of a right circular cylinder whose curved surface area and height are 88 cm^2 and 14 cm respectively is

14 cm উচ্চতাৰ লম্ব বৃত্তাকাৰ চূজা এটাৰ বক্ৰ পৃষ্ঠকালি 88 cm^2 হ'লে চূজাটোৰ ভূমিৰ ব্যাস হ'ব

(a) 1 cm

(b) 2 cm

(c) 3 cm

(d) 4 cm

16. The diameter of a sphere is 6 cm . It is melted and drawn into a wire of diameter 2 mm . The length of the wire is

6 ছেমি. ব্যাসৰ গোলক এটা গলাই 2 mm প্ৰস্থচ্ছেদৰ এডাল তাঁৰ বনোৱা হ'ল। তাঁৰডালৰ দৈৰ্ঘ্য হ'ব

(a) 12 m

(b) 18 m

(c) 36 m

(d) 66 m



17. The curved surface area of a right circular cone of height 15 cm and base diameter 16 cm is

বৃত্তীয় শংকু এটাৰ উচ্চতা 15 ছেমি. আৰু ভিত্তিৰ ব্যাস 16 ছেমি. হ'লে তাৰ বক্ৰ পৃষ্ঠৰ কালি হ'ব

(a) $60 \pi \text{ cm}^2$

(b) $68 \pi \text{ cm}^2$

(c) $120 \pi \text{ cm}^2$

(d) $136 \pi \text{ cm}^2$

18. For a frequency distribution, mean, median and mode are connected by the relation

এটা বাৰংবাৰতা বিতৰ্ণৰ মধ্য, মধ্যমা আৰু বহুলকৰ সম্পৰ্কটো হ'ল

(a) $\text{Mode} = 3 \text{ mean} - 2 \text{ median}$

বহুলক = $3 \times \text{মাধ্য} - 2 \times \text{মধ্যমা}$

(b) $\text{Mode} = 2 \text{ median} - 3 \text{ mean}$

বহুলক = $2 \times \text{মধ্যমা} - 3 \times \text{মাধ্য}$

(c) $\text{Mode} = 3 \text{ median} - 2 \text{ mean}$

বহুলক = $3 \times \text{মধ্যমা} - 2 \times \text{মাধ্য}$

(d) $\text{Mode} = 3 \text{ median} + 2 \text{ mean}$

বহুলক = $3 \times \text{মধ্যমা} + 2 \times \text{মাধ্য}$

19. The mean of marks 10, 20, 36, 40, 39 obtained by a student is

10, 20, 36, 40, 39 নম্বৰ পোৱা ছাত্ৰ এজনৰ মাধ্য হ'ব

(a) 30

(b) 35

(c) 29

(d) 25

20. If the median of the data 24, 25, 26, $x+2$, $x+3$, 30, 31, 34 is 27.5, then $x =$

(a) 27

(b) 25

(c) 28

(d) 30

21. The probability of getting a head when a coin is tossed once is

মুহুৰা এটা এবাৰ টছ কৰিলে মুহুৰা এটা পোৱাৰ সম্ভাৱিতা হ'ব

(a) 1

(b) 2

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

(d) $\frac{1}{3}$

22. Which of the following cannot be the probability of an event ?

তলৰ কোনটো এটা ঘটনাৰ সম্ভাৱিতা নহয় ?

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

(b) -1.5

(c) 15%

(d) 0.5

23. The probability of not hitting a boundary by a batswoman when she hits a boundary 6 times out of 30 balls is

যেতিয়া এগৰাকী মহিলা ক্ৰিকেটাৰে এখন ক্ৰিকেট খেলত 30টা বলৰ ভিতৰত 6টা বাউণ্ডেৰী কোবায়, তেওঁ বাউণ্ডেৰী নোকোবোৱাৰ সম্ভাৱিতা হ'ব

(a) $\frac{12}{15}$

(b) $\frac{4}{30}$

(c) 0

(d) $\frac{12}{30}$

24. Let $x = \frac{p}{q}$ be a rational number with terminating decimal expansion. Then prime factorization of q is

এটা পৰিমেয় সংখ্যা $x = \frac{p}{q}$ ৰ দশমিক বিস্তৃতিটো পৰিসমাপ্তি হ'লে q ৰ মৌলিক উৎপাদকীকৰণটো হ'ব

(a) $2^n 3^m$

(b) $2^n 5^m$

(c) $5^n 7^m$

(d) $2^n 7^m$

25. Product of two irrational numbers is

দুটা অপৰিমেয় সংখ্যাৰ পূৰণফল হ'ব

(a) irrational number

(b) not always irrational

অপৰিমেয় সংখ্যা

সদায় অপৰিমেয় নহয়

(c) rational number

(d) integer

পৰিমেয় সংখ্যা

অখণ্ড সংখ্যা

26. The number $\frac{7}{\sqrt{2}}$ is

$\frac{7}{\sqrt{2}}$ সংখ্যাটো হ'ল

(a) rational
পৰিমেয়

(c) integer
অখণ্ড

(b) irrational
অপৰিমেয়

(d) None of these
এইবোৰৰ এটাও নহয়

27. Which of the following algebraic expressions is a polynomial?

তলৰ কোনটো বীজগণিতীয় ৰাশি বহুপদ হয় ?

(a) $x + \frac{1}{x}$

(b) $\sqrt{x} + 3$

(c) $\sqrt[3]{x} + x^3$

(d) $x^2 + 2x + 3$

28. If the product of the zeros of the polynomial $2x^2 - p(x-1) - 3$ is 1, then the value of p is

$2x^2 - p(x-1) - 3$ ৰ শূন্যকেইটাৰ পূৰণফল 1 হ'লে pৰ মান হ'ব

$2x^2 -$

(a) 5

(b) 4

(c) 3

(d) 1

29. A quadratic polynomial whose zeros are 4, 1, is

দ্বিঘাত বহুপদ এটা যাৰ শূন্য দুটা 4 আৰু 1 হয়

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

(b) $x^2 + 3x + 4$

(c) $x^2 + 4x + 5$

(d) $x^2 - 5x + 4$

30. The remainder when $3x^2 - x^3 - 3x + 5$ is divided by $x - 1 - x^2$ is

$3x^2 - x^3 - 3x + 5$ ক $x - 1 - x^2$ ৰে হৰণ কৰিলে ভাগশেষ হ'ব

(a) 3

(b) $x - 1$

(c) $3x - 2$

(d) 5

31. A pair of linear equations $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ and $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ is inconsistent if

এযোৰ বৈখিক সমীকৰণ $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ আৰু $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ অসংগত যদিহে

(a) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$

(b) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

(c) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

(d) None of these

এইবোৰৰ এটাও নহয়

32. The linear equations $3x - 5y - 2 = 0$ and $27x = 45y + 18$ have

$3x - 5y - 2 = 0$ আৰু $27x = 45y + 18$ এই বৈখিক সমীকৰণ দুটাৰ

(a) no solution

(b) infinitely many solutions

কোনো সমাধান নাই

অসীম সংখ্যক সমাধান আছে

(c) finitely many solutions

(d) None of these

সসীম সংখ্যক সমাধান আছে

এইবোৰৰ এটাও নহয়

33. Solution of the following pair of linear equations is

$$\frac{x}{2} - \frac{y}{b} = 0$$

$$2x + by = b^2 + 4$$

$$\frac{x}{2} - \frac{y}{b} = 0$$

$$\frac{x}{2} = \frac{y}{b}$$

ওপৰৰ বৈখিক সমীকৰণযোৰৰ সমাধান হ'ব

(a) $x = 0, y = 1$

(b) $x = 1, y = 0$

(c) $x = 2, y = b$

(d) $x = b, y = 2$

34. If α and $\frac{1}{\alpha}$ are the roots of the quadratic equation $2x^2 + bx - c = 0$, then the value of c is

$2x^2 + bx - c = 0$ সমীকরণটোৰ মূল দুটা α আৰু $\frac{1}{\alpha}$ হ'লে c ৰ মান হ'ব

- (a) 2 (b) -2
(c) 1 (d) -1

35. If p and q are the roots of the equation $x^2 - px + q = 0$, then

$x^2 - px + q = 0$ সমীকরণটোৰ মূল দুটা p আৰু q হ'লে

- (a) $p = 1, q = -2$ (b) $p = 0, q = 1$
(c) $p = -2, q = 0$ (d) $p = -2, q = 1$

36. Sum of n terms of the series $\sqrt{2} + \sqrt{8} + \sqrt{18} + \sqrt{32} + \dots$ is

$\sqrt{2} + \sqrt{8} + \sqrt{18} + \sqrt{32} + \dots$ এই শ্ৰেণীটোৰ n টা পদৰ যোগফল হ'ব

- (a) $\frac{n(n+1)}{2}$ (b) $2n(n+1)$
(c) $\frac{n(n+1)}{\sqrt{2}}$ (d) 1

37. The sum of the series $1 + 2 + 3 + \dots + 99 + 100$ is

$1 + 2 + 3 + \dots + 99 + 100$ শ্ৰেণীটোৰ যোগফল হ'ব

- (a) 4990 (b) 5500
(c) 5550 (d) None of these

এইবোৰৰ এটাও নহয়

38. How many lines can be drawn through two points ?

দুটা বিন্দুৰ মাজেৰে কিমানডাল ৰেখা আকিব পাৰি ?

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) infinitely many lines

অসীম সংখ্যক ৰেখা

39. If x is a positive integer such that the distance between points $P(x, 2)$ and $Q(3, -6)$ is 10 units, then x will be

দুটা বিন্দু $P(x, 2)$ আৰু $Q(3, -6)$ ৰ মাজৰ দূৰত্ব 10 একক হ'লে (x ধনাত্মক), x ৰ মান হ'ব

(a) 3

(b) -3

(c) 9

(d) -9

40. The line segment joining the points $(-3, 4)$ and $(1, -2)$ is divided by y -axis in the ratio is

$(-3, 4)$ আৰু $(1, -2)$ বিন্দু সংযোগী ৰেখাখণ্ডক y অক্ষই দ্বিখণ্ডিত কৰা অনুপাতটো হ'ল

(a) 1:3

(b) 2:3

(c) 3:1

(d) 3:2

PART – II (A)
PHYSICS

41. The SI unit of electric power is

বৈদ্যুতিক ক্ষমতাৰ SI একক হ'ল

(a) Ampere

এম্পিয়াৰ

(b) Kilowatt hour

কিলোৱাট ঘণ্টা

(c) Watt

ৱাট

(d) Volt

ভল্ট

42. In domestic electric connections, a fuse

ঘৰুৱা বৈদ্যুতিক সংযোগত, এডাল ফিউজে

(a) Prevents voltage

বিভৱক বাধা দিয়ে

(b) Blocks current

প্ৰবাহক বাধা দিয়ে

(c) Prevents damage due to overloading

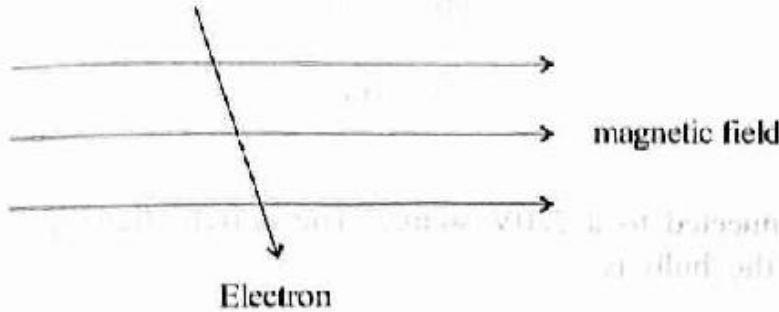
প্ৰয়োজনতকৈ অধিক বিদ্যুত প্ৰবাহৰ বাবে হোৱা ক্ষতিক বাধা দিয়ে

(d) Damages appliances

সজুলিবোৰৰ অনিষ্ট সাধন কৰে

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

চিত্ৰত দেখুৱাৰ দৰে এটা ইলেকট্ৰন এখন চুম্বক ক্ষেত্ৰত লম্বদিশত প্ৰৱেশ কৰিছে। ইলেকট্ৰনটোৰ ওপৰত প্ৰয়োগ হোৱা বলৰ দিশ হ'ব



(a) to the right

সোঁফালে

(b) to the left

বাঁওফালে

(c) out of the page

পৃষ্ঠাৰ বাহিৰলৈ

(d) into the page

পৃষ্ঠাৰ ভিতৰলৈ

44. Two conducting wires of same material and of same length and equal cross-sectional area are first connected in series and then parallel in a circuit across the same potential difference. The ratio of heat generated in series and parallel combinations would be

একে ধাতুৰে নিৰ্মিত সমান দৈৰ্ঘ্য আৰু সমান প্ৰস্থকালিৰ দুডাল পৰিবাহী প্ৰথমতে শ্ৰেণীবদ্ধ ভাবে আৰু পিছত সমান্তৰাল ভাবে একে বিভৱ ভেদত সংযোগ কৰা হ'ল। শ্ৰেণীবদ্ধ আৰু সমান্তৰাল সজ্জাত উৎপন্ন হোৱা তাপৰ অনুপাত হ'ব

(a) 1 : 2

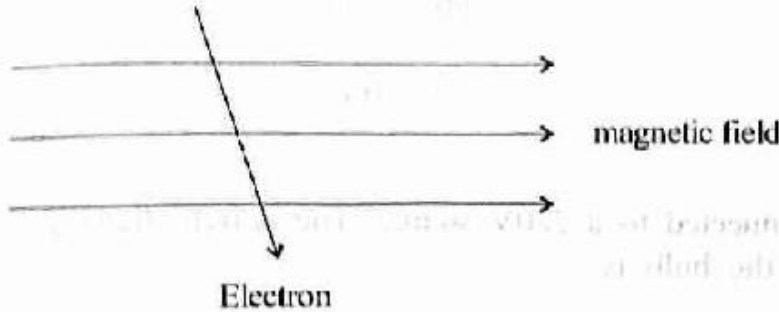
(b) 1 : 4

(c) 2 : 1

(d) 4 : 1

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

চিত্ৰত দেখুৱাৰ দৰে এটা ইলেকট্ৰন এখন চুম্বক ক্ষেত্ৰত লম্বদিশত প্ৰৱেশ কৰিছে। ইলেকট্ৰনটোৰ ওপৰত প্ৰয়োগ হোৱা বলৰ দিশ হ'ব



(a) to the right

সোঁফালে

(b) to the left

বাঁওফালে

(c) out of the page

পৃষ্ঠাৰ বাহিৰলৈ

(d) into the page

পৃষ্ঠাৰ ভিতৰলৈ

44. Two conducting wires of same material and of same length and equal cross-sectional area are first connected in series and then parallel in a circuit across the same potential difference. The ratio of heat generated in series and parallel combinations would be

একে ধাতুৰে নিৰ্মিত সমান দৈৰ্ঘ্য আৰু সমান প্ৰস্থকালিৰ দুডাল পৰিবাহী প্ৰথমতে শ্ৰেণীবদ্ধ ভাবে আৰু পিছত সমান্তৰাল ভাবে একে বিভৱ ভেদত সংযোগ কৰা হ'ল। শ্ৰেণীবদ্ধ আৰু সমান্তৰাল সজ্জাত উৎপন্ন হোৱা তাপৰ অনুপাত হ'ব

(a) 1 : 2

(b) 1 : 4

(c) 2 : 1

(d) 4 : 1

45. Two charges $q_1 = 3\mu\text{C}$ and $q_2 = 9\mu\text{C}$ in air repel each other with a force 0.027N . The distance between them is

বায়ু মাধ্যমত থকা $q_1 = 3\mu\text{C}$ আৰু $q_2 = 9\mu\text{C}$ আধান দুটাই পৰস্পৰে 0.027N বলৰে বিকৰ্ষন কৰে। সিহঁতৰ মাজৰ দূৰত্ব হ'ল

- (a) 9m (b) 27m
(c) 63m (d) 3m

46. An electric bulb is connected to a 220V source. The current flowing through it is 0.50A . The power of the bulb is

220V উৎস এটাৰ সৈতে এটা বৈদ্যুতিক বাৰ্ভ সংযোগ কৰাত ইয়াৰ মাজেৰে 0.50A বিদ্যুত প্ৰবাহিত হয়। বাৰ্ভটোৰ ক্ষমতা হ'ল

- (a) 11W (b) 110W
(c) 1100W (d) 1.1W

$$W = V \times I$$

$$W = 220 \times 0.5$$

47. The phenomenon of electromagnetic induction is

বিদ্যুত চুম্বকীয় আবেশ পৰিঘটনা হৈছে

- (a) The process of charging a body
এটা বস্তুক আহিত কৰা পদ্ধতি
- (b) The process of rotating coil in an electric motor
এটা বৈদ্যুতিক মটৰৰ কুণ্ডলী ঘূৰ্ণনৰ পদ্ধতি
- (c) The process of generating magnetic field due to current passing through a coil
এডাল কুণ্ডলীৰ মাজেৰে প্ৰবাহৰ যোগেদি চুম্বক ক্ষেত্ৰৰ উৎপন্ন কৰা পদ্ধতি
- (d) Producing induced current in a coil due to relative motion between a magnet and coil
এডাল চুম্বক আৰু এটা কুণ্ডলীৰ মাজৰ আপেক্ষিক গতিৰ দ্বাৰা আবিষ্ট প্ৰবাহৰ সৃষ্টি কৰা

48. Choose the correct substance which is used for making solar cells ?

সৌৰকোষ প্ৰস্তুতকৰণত তলৰ কোনবিদ সামগ্ৰী ব্যৱহাৰ কৰা হয় ?

(a) Aluminium

এলুমিনিয়াম

(b) Copper

তাম

(c) Silicon

চিলিকন

(d) Gold

সোন

49. The main constituent of biogas is

জৈৱগেছৰ মূল উপাদান হ'ল

(a) Methane

মিথেন

(b) Ethane

ইথেন

(c) Propane

প্রপেন

(d) Butane

বিউটেন

50. The part of the eye that helps in changing the focal length of the eye lens is

চকুৰ লেন্সখনৰ ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্য সলনি কৰিবলৈ চকুৰ কোনটো অংশই সহায় কৰে

(a) Iris

চকুৰ পতা

(b) Ciliary muscles

চিলিয়াৰী পেশী

(c) Retina

অক্ষিপট

(d) Optic nerve

নেত্র ত্ৰাযু

51. A concave lens of power $-3D$ is placed in contact with a convex lens of power $+3D$. The power of the combination is

$-3D$ ক্ষমতাব্যুক্ত অবতল লেন্স এখনক $+3D$ ক্ষমতা যুক্ত উত্তল লেন্স এখনৰ সৈতে স্পৰ্শ কৰি ৰখা হ'ল। দুয়োখন লেন্সৰ যুটীয়া ক্ষমতা হ'ব

(a) $+6D$

(b) 0

(c) $-3D$

(d) $+3D$

52. A boy is running towards a plane mirror at a speed of 1.5 m/s. With what speed is he approaching his own image?

এজন ল'ৰাই 1.5 m/s গতিবেগেৰে এখন সমতল দাপোণৰ দিশত দৌৰ মাৰিছে। সমতল দাপোণত নিজৰ প্ৰতিবিম্বৰ অভিমুখে তেওঁৰ গতিবেগ কিমান হ'ব ?

- (a) 1.5 m/s
(b) 2 m/s
(c) 3 m/s
(d) 4.5 m/s

53. The colour of clear sky is blue due to

পৰিষ্কাৰ আকাশৰ বৰণ নীলা হোৱাৰ কাৰণ হ'ল

- (a) Reflection of light
পোহৰৰ প্ৰতিফলন
(b) Refraction of light
পোহৰৰ প্ৰতিসৰণ
(c) Dispersion of light
পোহৰৰ বিচ্ছুৰণ
(d) Scattering of light
পোহৰৰ বিক্ষেপণ

54. The focal length of a plane mirror is

এখন সমতল দাপোণৰ ফকাছ দৈৰ্ঘ্য হৈছে

- (a) Zero
শূন্য
(b) Positive
ধনাত্মক
(c) Negative
ঋনাত্মক
(d) Infinite
অসীম

55. For total internal reflection, the angle of incidence is

আভ্যন্তৰিণ পূৰ্ণ প্ৰতিফলনৰ বাবে আপতন কোণৰ মান হ'ব

- (a) Equal to critical angle
সংকট কোণৰ সমান
(b) Greater than critical angle
সংকট কোণতকৈ ডাঙৰ
(c) Smaller than critical angle
সংকট কোণতকৈ সৰু
(d) 90°



56. The image of an object formed at retina is

কোন বস্তুৰ বাবে চকুৰ ৰেটিনাত গঠিত হোৱা প্ৰতিবিম্ব হ'ল

(a) Virtual and erect

অসৎ আৰু থিয়

(b) Virtual and inverted

অসৎ আৰু ওলোটো

(c) Real and erect

সৎ আৰু থিয়

(d) Real and inverted

সৎ আৰু ওলোটো

57. An underwater appears to be situated above the actual position because of

পানীৰ তলৰ বস্তু এটা কি পৰিঘটনাৰ বাবে প্ৰকৃত স্থানতকৈ ওপৰত থকা যেন দেখা যায়

(a) Diffraction

অপবৰ্তন

(b) Refraction

প্ৰতিসৰণ

(c) Reflection

প্ৰতিফলন

(d) Dispersion

বিচ্ছুৰণ

58. Distance between two consecutive crests in a transverse wave is

অনুপস্থ তৰঙ্গৰ দুটা অনুক্ৰমিক শীৰ্ষৰ মাজৰ দূৰত্ব হ'ল

(a) λ

(b) $\frac{\lambda}{2}$

(c) 2λ

(d) $\frac{\lambda}{4}$



59. The image of an object formed by a concave mirror is observed to be virtual, erect and larger than the object. The position of the object is
এখন অবতল দাপোণ লক্ষ্যবস্তুটোতকৈ ডাঙৰ, অসং আৰু থিয় প্ৰতিবিম্ব গঠন কৰে। তেনেকৈয়ে লক্ষ্যবস্তুৰ স্থান হ'ব

(a) Between F and C

F আৰু Cৰ মাজত

(b) At the centre of curvature

ভাঁজকেন্দ্ৰত

(c) Beyond centre of curvature

ভাঁজকেন্দ্ৰৰ বাহিৰত

(d) Between pole of the mirror and focal

দাপোণখনৰ মেৰু আৰু নাভিৰ মাজত

60. Which mirror is used as rear view mirror in a car ?

কোন দাপোণ গাড়ীৰ পৃষ্ঠ দৃষ্টি দাপোণ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয় ?

(a) Plane mirror

সমতল দাপোণ

(b) Concave mirror

অবতল দাপোণ

(c) Convex mirror

উত্তল দাপোণ

(d) Convex lens

উত্তল লেন্স

61. Hyper-metropia can be corrected with

দূৰ-দৃষ্টি বা হাইপাৰ মেট্ৰ'পিয়া বিকাৰ আঁতৰ কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা লেন্স হ'ল

(a) Convex

উত্তল

(b) Cylindrical

চূজ আকৃতিৰ

(c) Bifocal

দ্বি-ফকাছ যুক্ত

(d) Concave

অবতল

62. Light enters from air to water having refractive index 1.33. The speed of light in water is

পোহৰ বায়ু মাধ্যমৰ পৰা 1.33 প্ৰতিসৰণাংকৰ পানীলৈ সঞ্চালিত হৈছে। পানীত পোহৰৰ বেগ হ'ল

(a) $\frac{1}{1.33} \times 10^8 \text{ m/s}$

(b) $2.66 \times 10^8 \text{ m/s}$

(c) $3 \times 10^8 \text{ m/s}$

(d) $2.25 \times 10^8 \text{ m/s}$

63. The resistance of a conductor is directly proportional to its

এডাল পৰিবাহীৰ ৰোধ ইয়াৰ কোনটো ৰাশিৰ সমানুপাতিক ?

(a) Area of cross-section

(b) Density

প্ৰস্থচ্ছেদৰ কালি

ঘনত্ব

(c) Melting point

(d) Length

গলনাংক

দৈৰ্ঘ্য

64. Which of the following terms does not represent electric power in a circuit ?

তলৰ কোনটো ৰাশিয়ে বৈদ্যুতিক ক্ষমতা নুবুজায় ?

(a) I^2R

(b) IR^2

(c) VI

(d) $\frac{V^2}{R}$

65. Current through a circuit is maximum through two resistances when they are connected in

দুটা ৰোধকৰ মাজেৰে প্ৰবাহ সৰ্বোচ্চ হ'ব যেতিয়া দুয়োকে সংযোগ কৰা হয়

(a) Parallel

(b) Series

সমান্তৰাল সজ্জাত

শ্ৰেণীবদ্ধ সজ্জাত

(c) Same in both series and parallel

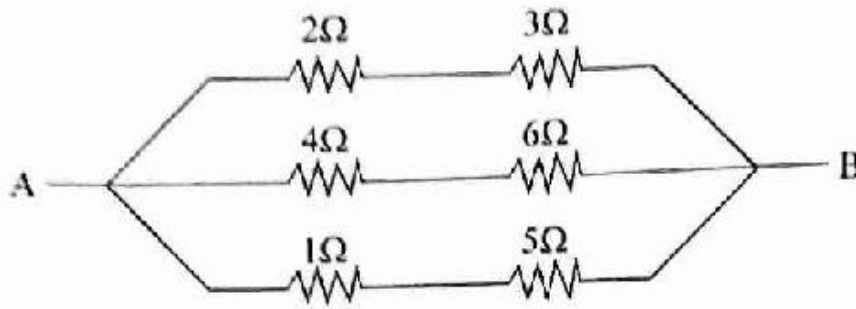
(d) None of these

শ্ৰেণীবদ্ধ আৰু সমান্তৰাল দুয়োটা সজ্জাত

এবোৰৰ এটাও শুদ্ধ নহয়

66. The equivalent resistance between A and B as given in the diagram

চিত্রত A আৰু B বিন্দুৰ মাজৰ সমতুল্য ৰোধ



$$R_1 = 5 \Omega$$

$$R_2 = 10 \Omega$$

$$R_3 = 6 \Omega$$

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{5} + \frac{1}{10} + \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{R} = \frac{6+3+5}{30}$$

(a) 4Ω

(b) 1Ω

(c) 2Ω

(d) 6Ω

67. The magnetic field inside a long straight solenoid carrying current

প্রবাহযুক্ত দীঘল পোন চলেনইড এটাৰ ভিতৰত চুম্বক ক্ষেত্র

(a) increases towards the ends

(b) is zero

প্ৰান্তৰ ফালে ক্ৰমে বাঢ়ি যায়

শূন্য হয়

(c) increases arbitrarily

(d) is same at all points

নিৰ্দিষ্ট নিয়ম নোহোৱাকৈ বাঢ়ি যায়

সকলো বিন্দুতে একে থাকে

68. The essential difference between an AC and a DC generator is that

এটা AC জেনেৰেটৰ আৰু এটা DC জেনেৰেটৰৰ মাজৰ মূল পাৰ্থক্য হ'ল

(a) AC generator has an electromagnet while DC generator has permanent magnet

AC জেনেৰেটৰত বিদ্যুত চুম্বক থাকে আনহাতে DC জেনেৰেটৰত স্থায়ী চুম্বক থাকে

(b) DC generator generates a higher voltage

DC জেনেৰেটৰে উচ্চ মানৰ বিভৱ সৃষ্টি কৰে

(c) AC generator generates a higher voltage

AC জেনেৰেটৰে উচ্চ মানৰ বিভৱ সৃষ্টি কৰে

(d) AC generator has slip rings while the DC generator has a commutator

AC জেনেৰেটৰত আঙ্গুটি থাকে আনহাতে DC জেনেৰেটৰত দিক পৰিবৰ্তক থাকে

69. A magnetic field cannot exert any force on a

চুম্বক ক্ষেত্র এখনে তলৰ কোনটোৰ ওপৰত কোনো বল প্ৰয়োগ কৰিব নোৱাৰে

(a) Stationary magnet

(b) moving magnet

স্থিতিশীল চুম্বক

গতিশীল চুম্বক

(c) Stationary charge

(d) moving charge

স্থিতিশীল আধান

গতিশীল আধান

70. The force experienced by a current carrying conductor moving in a magnetic field is maximum when the angle between the direction of current and magnetic field is

বিদ্যুত প্ৰবাহিত পৰিবাহী এডাল চুম্বক ক্ষেত্ৰৰ মাজেদি গতি কৰালে পৰিবাহীতালৰ ওপৰত ক্ৰিয়া কৰা বলৰ মান সৰ্বোচ্চ হয় যদিহে বিদ্যুত প্ৰবাহ আৰু চুম্বক ক্ষেত্ৰৰ দিশৰ মাজৰ কোণটো হয়

(a) 0°

(b) 45°

(c) 90°

(d) 180°



PART – II(B)

CHEMISTRY

71. An element X form an oxide with formula X_2O_3 . This compound is a solid. The element X should be in the same group of the periodic table as

X মৌলটোৱে X_2O_3 সংকেতৰ এবিধ অক্সাইড গঠন কৰে। এই যৌগটো হ'ল কঠিন পদাৰ্থ। পৰ্য্যাবৃত্ত তালিকাৰ নিম্নোক্ত কোনটো মৌলৰ সৈতে X মৌলটো একে বৰ্গত থাকিব

- (a) B (b) Na
(c) Mg (d) Si

72. In one spoonful of sugar is added to one glass of water and stirred, the sugar disappears. This is because

এগিলাছ পানীত এচামুচ চেনি যোগ কৰি ঘূটি দিলে চেনিখিনি দেখা নোপোৱা হয়। ইয়াৰ কাৰণ হ'ল

- (a) Sugar reacts with water
চেনীয়ে পানীৰ সৈতে বিক্ৰিয়া কৰে
- (b) Sugar breaks down into particles and occupies the empty space between water particles
চেনীখিনি ক্ষুদ্ৰ কণালৈ বিভাজিত হয় আৰু পানীৰ কণাৰ মাজৰ খালী ঠাইত সোমায়
- (c) Sugar breaks down into particles and these particles evaporate
চেনিখিনি ক্ষুদ্ৰ কণালৈ বিভাজিত হয় আৰু কণাবোৰ বাষ্পীভূত হয়
- (d) Sugar breaks down into Carbon, Hydrogen and Oxygen
চেনিখিনি কাৰ্বন, হাইড্ৰজেন আৰু অক্সিজেনলৈ বিয়োজিত হয়

73. The mass of glucose and the mass of water required to prepare 500g of 10% (mass by mass) solution are :

পানীত গ্লুকজ দ্রবীভূত (ভৰ হিচাপে) গাঢ়তাৰ দ্ৰৱ প্ৰস্তুত কৰিব লাগে। ইয়াৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় গ্লুকজ আৰু পানীৰ ভৰ হ'ব ক্ৰমে :

(a) 50g glucose and 460g water

50g গ্লুকজ আৰু 460g পানী

(b) 40g glucose and 460g water

40g গ্লুকজ আৰু 460g পানী

(c) 50g glucose and 500g water

50g গ্লুকজ আৰু 500g পানী

(d) 10g glucose and 500g water

10g গ্লুকজ আৰু 500g পানী

74. Copper turns black when it is heated in air. This is due to the :

ক'পাৰ ধাতুক বায়ুৰ সংস্পৰ্শত উত্তপ্ত কৰিলে ক'লা হয়। ইয়াৰ কাৰণ হ'ল

(a) Deposition of Carbon on Copper

ক'পাৰৰ ওপৰত কাৰ্বন জমা হোৱা

(b) Formation of $\text{Cu}(\text{OH})_2$

$\text{Cu}(\text{OH})_2$ গঠন হোৱা

(c) Formation of CuO

CuO গঠন হোৱা

(d) Formation of Copper Carbide

ক'পাৰ কাৰ্বাইড গঠন হোৱা

75. 100 ml of a solution containing 18.25g HCl was heated when 10^{23} numbers of HCl molecules were lost. The number of HCl molecules left in the solution will be :

HCl দ্রৱ এটাৰ 100 ml ত 18.25g HCl দ্রৱীভূত হৈ থাকে। এই দ্রৱটোক উত্তপ্ত কৰাত 10^{23} টা HCl অনু অঁতৰি গ'ল। দ্রৱটোত বাকী বোৱা HCl অনুৰ সংখ্যা হ'ল :

(a) 2.011×10^{23}

(b) 2.011

(c) 3.011×10^{23}

(d) 6.022×10^{23}

76. The metal which can be extracted just by heating its ore is -

কেৱল মাত্ৰ আকৰ্ষিক উত্তপ্ত কৰি আহৰণ কৰিব পৰা ধাতুবিধ হ'ল —

(a) Cu

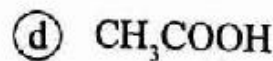
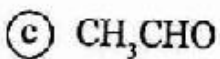
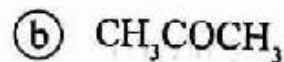
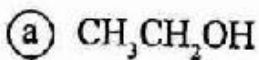
(b) Ni

(c) Na

(d) Hg

77. Sodium bicarbonate was dissolved in water in a test tube. To this solution an organic compound was added when a gas evolved with rapid effervescence. The gas was pass through lime water. As a result the clear lime water turned milky. The organic compound may be :

এটা টেষ্টটিউবত অলপমান ছডিয়াম বাইকাৰ্বনেট লৈ পানীত দ্রৱীভূত কৰা হ'ল। এই দ্রৱত এবিধ জৈৱ যৌগ যোগ কৰোতে তীব্ৰ বুৰবুৰনিৰে এবিধ গেছ ওলাল। গেছবিধে চুণপানী ঘোলা কৰে। জৈৱ যৌগটো হ'ল :



78. The Indian philosopher who named the smallest particles of matter as 'Paramanu' is :

পদাৰ্থৰ সূক্ষ্মতম কণাটোক 'পৰমাণু' হিচাপে নামাকৰন কৰা ভাৰতীয়জন হ'ল :

(a) Aryabhatta (আৰ্য্যভট্ট)

(b) Kanad (কানাড)

(c) Lopamudra (লোপামুদ্ৰা)

(d) Katayana (কাত্যায়ন)

79. Which of the following is known as bulkminster fullerene?
বাকমিনিস্টাৰ ফুলৰিন হিচাপে জনাজাত পদাৰ্থটো হ'ল ?

(a) C_{60}

(b) C_{70}

(c) C_{85}

(d) C_{90}

80. The absolute zero temperature is defined as the temperature at which
পৰম শূন্য উষ্ণতা হ'ল এনে উষ্ণতা যি উষ্ণতাত

(a) All molecular motion ceases

অনুবোৰ গতিহীন হয়

(b) Liquid helium boils

জুলীয়া হিলিয়াম উতলে

(c) Nitrogen becomes liquid

নাইট্ৰ'জেন গেছ জুলীয়া অৱস্থা প্ৰাপ্ত হয়

(d) All of the above

ওপৰৰ সকলোবোৰ ঘটে

81. Food cans are coated with tin and not with zinc because :

খাদ্যবস্তু ৰখা টেমাবোৰত টিনৰ প্ৰলেপ দিয়া হয়, কিন্তু জিংকৰ প্ৰলেপ দিয়া নহয়। ইয়াৰ কাৰণ হ'ল :

(a) Zinc is costlier than tin

জিংকৰ মূল্য (দাম) টিনতকৈ বেছি

(b) Zinc has higher melting point than tin

জিংকৰ গলনাংক টিনতকৈ বেছি

(c) Zinc is more reactive than tin

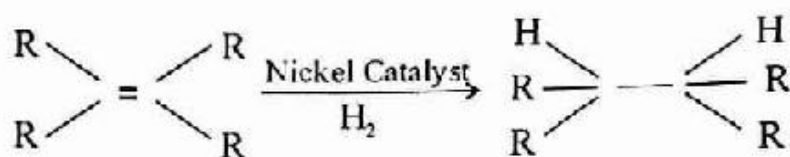
জিংক টিনতকৈ অধিক সক্ৰিয়

(d) Zinc is less reactive than tin

জিংক টিনতকৈ কম সক্ৰিয়

82. The reaction between an alkene and hydrogen in presence of metal catalyst is given below :

ধাতৱ অনুঘটকৰ উপস্থিতিত এটা এলকিন আৰু হাইড্ৰজেনৰ মাজত সংঘটিত বিক্ৰিয়াটো হ'ল :



The correct statement regarding this reaction is :

এই বিক্ৰিয়াটোৰ লগত জড়িত শুদ্ধ উক্তৱটো হ'ল :

- (a) Alkene is oxidised to form alkane
এলকিন জাৰিত হৈ এলকেন উৎপন্ন হৈছে
- (b) It is an example of addition reaction
এইটো এটা যোগাত্মক বিক্ৰিয়াৰ উদাহৰণ
- (c) It is an example of substitution reaction
এইটো এটা প্ৰতিস্থাপন বিক্ৰিয়াৰ উদাহৰণ
- (d) Nickel is an oxidising agent
নিকেল ধাতুৱে জাৰকৰ কাম কৰিছে

83. The functional groups for aldehyde, alcohol, carboxylic acid and amide are respectively :

এলডিহাইড, এলক'হল, কাৰ্বক্সিলিক এচিড আৰু এমাইডৰ কাৰ্য্যকৰীমূলক হ'ল ক্ৰমে :

- (a) $>\text{C}=\text{O}$, $-\text{OH}$, $-\text{CHO}$, $-\text{NH}_2$
- (b) $-\text{CHO}$, $-\text{OH}$, $-\text{COOH}$, $-\text{NH}_2$
- (c) $-\text{CHO}$, $-\text{OH}$, $-\text{COOH}$, $-\text{CONH}_2$
- (d) $>\text{C}=\text{O}$, $-\text{OH}$, $-\text{CHO}$, $-\text{CONH}_2$

84. Solder is an alloy of :

চলডাৰ তলত দিয়া কোন দুটা মৌলৰ আকৰ হয় ?

(a) Cu and Sn

Cu আৰু Sn

(b) Pb and Sr

Pb আৰু Sr

(c) Sn and Pb

Sn আৰু Pb

(d) Cu and Ag

Cu আৰু Ag

85. The one having the highest charge to mass ratio is :

আধান আৰু ভৰৰ মাজৰ অনুপাত কাৰ ক্ষেত্ৰত সৰ্বাধিক হ'ব :

(a) Electron

ইলেক্ট্ৰন

(b) Proton

প্ৰ'টন

(c) Neutron

নিউট্ৰন

(d) α - particle.

α - কণা।

86. A Molecule of butane has _____ Covalent bond.

বিউটেনৰ এটা যৌগৰ _____ টা সহযোগী বন্ধনি আছে।

(a) 3 (৩)

(b) 10 (১০)

(c) 13 (১৩)

(d) 14 (১৪)

87. Curd is the source of

দৈত তলত দিয়া কোনটো উপাদান পোৱা যায় ?

(a) Lactic acid

লেক্টিক এচিড

(b) Acetic acid

এচেটিক এচিড

(c) Citric acid

চাইট্ৰিক এচিড

(d) None of the three above

ওপৰৰ তিনিটাৰ এটাও নহয়

88. In the reaction : $\text{Cu} + x \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + y \text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$. x and y are :

বিক্রিয়া : $\text{Cu} + x \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + y \text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ ত x আৰু y ৰ মান হ'ল :

(a) 3 and 5

৩ আৰু ৫

(c) 8 and 6

৮ আৰু ৬

(b) 4 and 2

৪ আৰু ২

(d) 7 and 1

৭ আৰু ১

89. Sodium Zincate is :

ছডিয়াম জিংকেটৰ সংকেতটো হ'ল :

(a) NaZn

(c) Na_2Zn

(b) Na_2ZnO_2

(d) Na_2O_2

90. On a pH scale, we can measure pH from :

pH স্কেল এডালত pHৰ মান জুখিব পাৰি :

(a) 0 - 7

০ - ৭

(c) 0 - 14

০ - ১৪

(b) 7 - 14

৭ - ১৪

(d) 1 - 14

১ - ১৪

91. Those substances whose odour changes in acidic and basic media are called :

যিবিলাক পদাৰ্থৰ আশ্লিক আৰু ক্ষাৰকীয় মাধ্যমত গন্ধৰ পৰিবৰ্তন ঘটে, সেইবিলাক পদাৰ্থ হ'ল :

(a) Olfactory indicators

ঘ্রানেন্দ্রিক সূচক

(c) Acid-Base indicators

আশ্লিক-ক্ষাৰকীয় সূচক

(b) Universal indicators

সার্বজনীন সূচক

(d) None of the three

তিনিটাৰ এটাও নহয়

92. Ethanoic acid has the functional group :

ইথানয়িক এচিডত তলৰ কোনটো কাৰ্য্যকৰীমূলক থাকে ?

(a) -CHO

(b) -CO -

(c) -CO₂H

(d) -CO₂R

93. Oxides of most non-metals are :

অধিক সংখ্যক অধাতুৰ অক্সাইডসমূহ হ'ল :

(a) Basic

(b) Acidic

ক্ষাৰকীয়

আম্লিক

(c) Amphoteric

(d) None of the three

উভধৰ্মী

তিনিটাৰ এটাও নহয়

94. The number of protons, neutrons and electrons of Sodium atom having mass number 23 are respectively :

২৩ ভৰসংখ্যা বিশিষ্ট ছ'ডিয়াম পৰমাণু এটাত থকা প্র'টন, নিউট্রন আৰু ইলেকট্রনৰ সংখ্যা আছে :

(a) 11, 12, 12 (১১, ১২, ১২)

(b) 11, 12, 11 (১১, ১২, ১১)

(c) 11, 11, 12 (১১, ১১, ১২)

(d) 11, 11, 11 (১১, ১১, ১১)

95. The number of Carbon atoms in Buckminster fullerene is :

বাকমিনষ্টাৰ ফুলেৰিনত থকা কাৰ্বন পৰমাণুৰ সংখ্যা হ'ল :

(a) 50 (৫০)

(b) 60 (৬০)

(c) 70 (৭০)

(d) 80 (৮০)

96. A solution reacts with crushed egg shells to give a gas that turns lime water milky. The solution contains :

এটা দ্ৰৱই গুড়ি কৰি লোৱা কণীৰ খোলাৰ সৈতে বিক্ৰিয়া কৰি এটা গেছ উৎপন্ন কৰে আৰু সেই গেছটোৱে চূপপানী ঘোলা কৰে। দ্ৰৱটোত থাকে :

(a) HCl

(b) LiCl

(c) NaCl

(d) KCl

97. A compound which contains both covalent and ionic bond is :

এটা যৌগ য'ত সহযোগী বন্ধনী আৰু আয়নিক বন্ধনী দুয়োটা থাকে, সেইটো হ'ল :

- (a) NH_3 (b) NH_4Cl
(c) NaCl (d) CH_4

98. C_2H_2 belongs to the homologous series :

C_2H_2 যৌগটো তলৰ কোনটো সমগনীয় শ্ৰেণীৰ ভিতৰত পৰিব ?

- (a) Alkane (এলকেন) (b) Alkene (এলকিন)
(c) Alkyne (এলকাইন) (d) Cycloalkane (চাইক্ল'এলকেন)

99. When dilute HCl is added to Zinc, the following is observed ?

যেতিয়া লঘু HClৰ লগত Zn ধাতু মিহলি কৰা হয়, তলৰ কোনটো পৰ্য্যবেক্ষণ কৰা হয় ?

- (a) The surface of the metal shines
ধাতুৰ পৃষ্ঠভাগ উজলি উঠে
(b) Reaction mixture turns milky
বিক্ৰিয়াৰ মিশ্ৰটো গাখীৰৰ দৰে বগা হয়
(c) Odour of Chlorine gas
ক্ল'ৰিন গেছৰ গন্ধ পোৱা যায়
(d) Colourless and odourless gas is evolved with bubbles
বুৰবুৰনিৰ সৈতে গোন্ধহীন আৰু বৰণহীন গেছ নিৰ্গত হয়

100. The odour of Ethanoic acid resembles :

ইথানয়িক এচিডৰ গন্ধটো তলৰ কোনটো পদাৰ্থৰ গন্ধৰ সৈতে একে হয় ?

- (a) Tomato juice (বিলাহীৰ বস) (b) Kerosene (কেৰোচিন)
(c) Orange juice (কমলাৰ বস) (d) Vinegar (ভিনেগাৰ)