87. প্রদত্ত কোন্ দুটি 'Cryptocurrency'-এর উদাহরণ?
(a) দিনার ও লাইট কয়েন (b) বিটকয়েন ও রুপি
(c) বিটকয়েন ও রিয়েল (d) বিট কয়েন ও লাইট কয়েন

88. ইউরোপ ও এশিয়াকে পৃথক করেছে নীচের কোন্ পর্বত?
(a) হিমালয় পর্বত (b) কারাকোরাম পর্বত (c) ইউরাল পর্বত (d) আল্পস পর্বত

89. কেশোপুর রামসার সাইট ভারতের কোন্ রাজ্যে অবস্থিত?
(a) পাঞ্জাব (b) হরিয়ানা (c) মেঘালয় (d) কর্ণাটক

90. কোন্ ব্যক্তিকে 'Father of Indian Space Program' বলা হয়?
(a) আব্দুল কালাম (b) বিক্রম আমবালাল সারাভাই
(c) হোমি জাহাঙ্গীর ভাবা (d) শ্রীনিবাস রামানুজন

91. 'Biocoenosis' শব্দটি প্রথম ব্যবহার করেন —
(a) স্ট্যানলে (b) হেকেল (c) লিনিয়াস (d) কার্ল মোবিয়াস

92. টমাস রো প্রদত্ত কোন্ মুঘল সম্রাটের রাজসভায় দূত হিসেবে এসেছিলেন?
(a) আকবর (b) জাহাঙ্গীর (c) শাজাহান (d) ঔরঙ্গজেব

93. জৈব চাষের ক্ষেত্রে প্রদত্ত কোন্‌টিকে বায়োফার্টিলাইজার হিসাবে ব্যবহার করা যায় না?
(a) অলোসিরা (b) রাইজোবিয়াম (c) অ্যানাবিনা (d) অ্যাগারিকাস

94. 2018 FIFA World Cup-এর 'Mascot' হিসাবে ব্যবহৃত হয়েছিল —
(a) Cat (b) Wolf (c) Otter (d) Panda

95. ভারতের দ্বিতীয় 'Green Airport' কোথায় অবস্থিত?
(a) ভদোদরা (b) রাঁচী (c) রাজকোট (d) জামনগর

96. ভারতের প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ 'আর্যভট্ট' উৎক্ষেপণ করা হয়েছিল কোন্ দেশ থেকে?
(a) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র (b) চিন (c) সোভিয়েত ইউনিয়ন (d) জাপান

97. উত্তরাখণ্ড-এর বৃহত্তম শহরটি হল —
(a) লক্ষ্ণৌ (b) দেরাদুন (c) এলাহাবাদ (d) চণ্ডীগড়

98. প্রদত্ত কোন্ টিম 'Vijay Hazare Trophy 2021' জিতেছিল?
(a) চেন্নাই (b) কোলকাতা (c) মুম্বই (d) আহমেদাবাদ

99. পৃথিবীর দ্রুততম সুপার কম্পিউটার 'Fugaku' প্রদত্ত কোন্ দেশের?
(a) তাইওয়ান (b) দক্ষিণ কোরিয়া (c) চিন (d) জাপান

100. পৃথিবীর কঠিনতম প্রাকৃতিক বস্তুটি হল —
(a) সোনা (b) প্লাটিনাম (c) টাইটানিয়াম (d) হীরে।

G. A. MURTAZA TALENT SEARCH EXAM - 2025

Class – X

F.M. – 100 **Time : 2 Hours**

❑ MATHEMATICS

1. $x = \sqrt[3]{\sqrt{3}+1} - \sqrt[3]{\sqrt{3}-1}$ হলে $x^3 + 6x$-এর মান হবে —
(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 8

2. একটি গাড়ির বর্তমান মূল্য 180000 টাকা। বার্ষিক মূল্য হ্রাসের হার 10% হলে 3 বছর পর গাড়িটির মূল্য হবে —
(a) 110000 টাকা (b) 123120 টাকা (c) 131220 টাকা (d) 137240 টাকা

3. প্রদত্ত কোন্ সমীকরণটি দ্বিঘাত নয়?
(a) $(x + 5)(x - 2) = 0$ (b) $5x + 10 = 6$ (c) $x^2 = 0$ (d) $x - \frac{1}{x} = 0$

4. $\frac{a^3 + 3ab^2}{b^3 + 3a^2b} = \frac{63}{62}$ হলে a : b নির্ণয় সংক্রান্ত সঠিক বিকল্পটি হলো —
(a) 1 : 2 (b) 2 : 3 (c) 3 : 2 (d) 3 : 1

5. ঊর্দ্ধক্রমানুসারে সাজানো 9, 10, 12, 15, (x + 1), (x + 3), 32, 35, 40 রাশিতথ্যের মধ্যমা 20 হলে, x-এর মান হবে —
(a) 20 (b) 18 (c) 17 (d) 16

6. বৃহত্তর সূচক ক্রম যৌগিক পরিসংখ্যার বক্র (ওজাইভ) অঙ্কনের পদ্ধতি সংক্রান্ত সঠিক ক্রমটির বিকল্প চিহ্নিত করো —
1. নিম্ন শ্রেণিসীমানা ও অনুরূপ ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যা যুগল দ্বারা গঠিত বিন্দুগুলি স্থাপন করতে হবে।
2. x-অক্ষ বরাবর প্রত্যেক শ্রেণির যথার্থ নিম্ন শ্রেণিসীমানা চিহ্নিত করতে হবে।
3. প্রত্যেক শ্রেণির অনুরূপ ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যাগুলি y-অক্ষ বরাবর চিহ্নিত করতে হবে।
4. ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যা ছক প্রস্তুত করতে হবে।
(a) 4→3→2→1 (b) 4→1→2→3 (c) 4→1→3→2 (d) 4→2→3→1

7. O কেন্দ্রীয় বৃত্তের ভিতর P যে কোনো একটি বিন্দু। বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 13 সেমি এবং OP = 12 সেমি হলে, P বিন্দুগামী ন্যূনতম জ্যা-টির দৈর্ঘ্য হবে —
(a) 10 সেমি (b) 5 সেমি (c) 6.5 সেমি (d) 6 সেমি

8. 4 সেমি ব্যাসার্ধের একটি অর্ধবৃত্তের ব্যাস PQ এবং ∠PRQ অর্ধবৃত্তস্থ কোণ। QR = $2\sqrt{7}$ সেমি হলে, PR-এর দৈর্ঘ্য হবে —
(a) 5 সেমি (b) 6 সেমি (c) 8 সেমি (d) $2\sqrt{11}$ সেমি

9. যদি একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের আয়তন V এবং বক্রতলের ক্ষেত্রফল A হয় তাহলে এর ভূমির ব্যাসার্ধ হবে —
(a) $\frac{2A}{V}$ (b) $\frac{2V}{A}$ (c) $\frac{V}{A}$ (d) $\frac{A}{V}$

10. যদি $0° \le \theta \le 90°$ হয়, তবে $5 - \sin\theta$-এর সর্বনিম্ন মান হবে —
(a) 0 (b) 3 (c) 4 (d) 5

11. $\sec\theta = \frac{x}{y}$, যেখানে $0° < \theta < 90°$ তাহলে প্রদত্ত কোন্ বিকল্পটি সঠিক?
(a) $x > y$ (b) $x < y$ (c) $x = y$ (d) $x \le y$

12. একটি স্তম্ভের ছায়ার দৈর্ঘ্য এবং উচ্চতার অনুপাত $\sqrt{3} : 1$ হলে সূর্যের উন্নতি কোণ হবে —
(a) 30° (b) 45° (c) 60° (d) 90°

13. একটি চাকা ঘন্টায় 20 বার ঘোরে। 25 মিনিটে চাকাটি ঘুরবে —
(a) $\frac{50\pi^c}{3}$ (b) $\frac{50\pi^c}{7}$ (c) $\frac{150\pi^c}{7}$ (d) $\frac{250\pi^c}{7}$

14. যদি $\tan\theta + \cot\theta = 2$ $(0° < \theta < 90°)$ হয়, তাহলে $\tan^{15}\theta + \cot^{15}\theta$-এর মান হবে —
(a) 1 (b) – 1 (c) 0 (d) 2

15. $2a = 3b = 4c$ হলে, $a : b : c$ হবে —
(a) 3 : 4 : 6 (b) 4 : 3 : 6
(c) 3 : 6 : 4 (d) 6 : 4 : 3

16. $ax^2 + bx + c = bx^2 + cx + a$ দ্বিঘাত সমীকরণের বীজদ্বয় পরস্পর অন্যোন্যক হবে যদি—
(a) $2b = c + a$ হয় (b) $2c = a + b$ হয়
(c) $2a = b + c$ হয় (d) $a = b = c$ হয়

17. যদি একটি শঙ্কুর ব্যাসার্ধ ও উচ্চতা দ্বিগুণ করা হয় তাহলে আয়তন হবে —
(a) 3 গুণ (b) 4 গুণ
(c) 6 গুণ (d) 8 গুণ

76. যদি ইংরাজি বর্ণমালার vowel গুলিকে বাদ দেওয়া হয়, তাহলে শুরু থেকে দশম বর্ণটি কী হবে?
(a) Q (b) P (c) M (d) T

77. গত শুক্রবার অমল স্কুলে ছিল না। তার আগের তিনদিন সে স্কুল কামাই করেছে। আজ সোমবার 31মে। অমল প্রথম কবে স্কুলে অনুপস্থিত ছিল?
(a) 25 মে (b) 26 মে (c) 27 মে (d) 28 মে

78. COMMUNICATION দিয়ে প্রদত্ত কোন্ শব্দটি গঠন করা যাবে না?
(a) MUSIC (b) CAUTION (c) ACTION (d) UNION

79. D-কে M দ্বারা এবং E-কে N দ্বারা প্রকাশ করা হলে C-কে কী দ্বারা প্রকাশ করা হবে?
(a) M (b) N (c) R (d) K

80.

34	49	16
52	70	19
54	?	36
35	80	37

পাশের চিত্রে বিলুপ্ত সংখ্যাটি চিহ্নিত করো।
(a) 61 (b) 71 (c) 81 (d) 91

❑ GENERAL KNOWLEDGE

81. বিশ্ব ওজোন দিবস হিসেবে পালিত হয় —
(a) 16 জুলাই (b) 16 আগস্ট (c) 16 সেপ্টেম্বর (d) 16 অক্টোবর

82. প্রদত্ত কোন্ অ্যাসিডটি পালং শাকে বেশি পরিমাণে থাকে?
(a) সালফিউরিক অ্যাসিড (b) অক্সালিক অ্যাসিড
(c) ফরমিক অ্যাসিড (d) ম্যালিক অ্যাসিড

83. মানব শিশুর কোন্ ধরণের দাঁত থাকে না?
(a) মোলার (b) ইনসিজর (c) ক্যানাইন (d) প্রি-মোলার

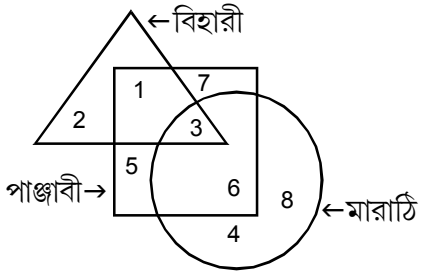
84. ভারতের প্রথম মহিলা মুখ্যমন্ত্রী হলেন —
(a) ইন্দিরা গান্ধী (b) মমতা ব্যানার্জ্জী (c) সুচেতা কৃপালনী (d) রোকেয়া বেগম

85. প্রদত্ত কোন্ রাজ্যে 'Dancing Deer' দেখতে পাওয়া যায়?
(a) রাজস্থান (b) সিকিম (c) কেরালা (d) মনিপুর

86. 'BIMSTEC'-এর সদস্য সংখ্যা হল —
(a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8

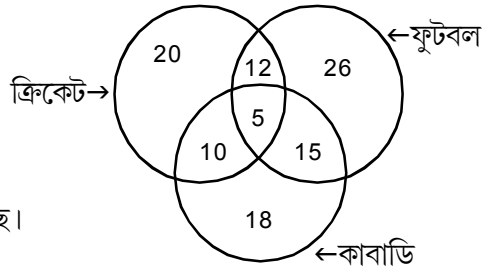
69. 247 ÷13 + 16 × 3 – 148 = 119 — এই সমীকরণটিকে সঠিক করার জন্য কোন্ দুটি চিহ্নের আদান-প্রদান করা উচিত বলে তুমি মনে করো?
(a) + এবং × (b) – এবং + (c) – এবং × (d) ÷ এবং ×

70. পাশের ভেন চিত্রটিতে বৃত্তটি মারাঠি, ত্রিভুজ বিহারী এবং বর্গক্ষেত্রটি পাঞ্জাবীদের চিহ্নিত করেছে। মারাঠি নয় এমন কতজন পাঞ্জাবী আছে?



(a) 10 (b) 11
(c) 12 (d) 13

71. পাশের চিত্রটিতে তিনটি ছেদকারী বৃত্ত রয়েছে যা ক্রিকেট, ফুটবল এবং কাবাডি খেলা খোলোয়ারদের সমষ্টিকে প্রতিনিধিত্ব করে। চিত্রের প্রতিটি অঞ্চল একটি সংখ্যা দ্বারা প্রতিনিধিত্ব করা হয়েছে। এদের মধ্যে কতজন কাবাডি খেলে?



(a) 48 (b) 28 (c) 38 (d) 43

72. ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য প্রদত্ত বিকল্প গুলিতে দেওয়া রয়েছে। এদের মধ্যে কোনটি সমকোণী ত্রিভুজ?
(a) 4, 8, 9 মিটার (b) 5, 12, 13 মিটার
(c) 6, 12, 13 মিটার (d) 7, 12, 13 মিটার

73. 17 দিন আগে 'M' বলেছিল যে তার জন্মদিন 'আগামি কাল'। আজ 23 তারিখ হলে তার জন্মদিন ছিল কোন্ তারিখে?
(a) 7 (b) 8 (c) 9 (d) 10

74. একটি মিনিটের কাঁটা 20 মিনিটে কত ডিগ্রী ঘোরে?
(a) 160° (b) 140° (c) 130° (d) 120°

75. 'পর্বত'-এর সমার্থক শব্দটি হল —
(a) দ্বিরথ (b) অদ্রি (c) বাজী (d) দ্রুম

18. যদি একটি গোলকের সমগ্র তলের ক্ষেত্রফল S হয় এবং আয়তন V হয় তাহলে $\frac{S^3}{\pi V^2}$-এর মান হবে — (a) 9 (b) 18 (c) 36 (d) $\frac{36}{7}$

19. দুটি ধনাত্মক অখণ্ড সংখ্যার অন্তর 3 এবং তাদের বর্গের সমষ্টি 117 হলে সংখ্যাদুটি হবে —
(a) 3, 7 (b) 6, 7 (c) 6, 10 (d) 6, 9

20. $(m+n):\sqrt{mn}=2:1$ হলে m : n-এর মান হবে —
(a) 2 : 1 (b) 1 : 2 (c) 1 : 1 (d) 1 : 4

21. 5 সেমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট কোনো বৃত্তে AB এবং BC জ্যা দুটি পরস্পর লম্ব। AC জ্যা-এর দৈর্ঘ্য —
(a) 2·5 সেমি (b) 5 সেমি (c) 10 সেমি (d) 15 সেমি

22. ΔABC ও ΔPQR সদৃশকোণী ত্রিভুজের AB : PQ = 2 : 3 হলে, তাদের ক্ষেত্রফলের অনুপাত হবে —
(a) 4 : 9 (b) 2 : 3 (c) 4 : 3 (d) 2 : 9

23. $\frac{x^2+1}{x}=1$ সমীকরণটির বাস্তব বীজের সংখ্যা হল —
(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

24. আদর্শ গ্যাসের ক্ষেত্রে বয়েল ও চার্লসের সমন্বয় সূত্র থেকে পাওয়া যায় PV = RT, R একটি অশূন্য ধ্রুবক। এখানে T এবং $\frac{1}{P}$ এর সঙ্গে V —
(a) সরলভেদে আছে (b) ব্যস্তভেদে আছে
(c) যৌগিক ভেদে আছে (d) সরলভেদে এবং ব্যস্তভেদে আছে

25. একটি নিরেট ঘনকের ধারগুলির দৈর্ঘ্যের সমষ্টি 36 সেমি। তাহলে ঘনকটির আয়তন হবে—
(a) 12 ঘনসেমি (b) 27 ঘনসেমি (c) 48 ঘনসেমি (d) 54 ঘনসেমি

26. $\frac{4^2}{9^2}$-এর লব ও হরের সঙ্গে যে সংখ্যা যোগ করলে ভগ্নাংশটি $\frac{4}{9}$ হয়, তা হল —
(a) 18 (b) 24 (c) 36 (d) 48

27. n স্বাভাবিক সংখ্যা হলে n (n + 1) (n + 2) রাশিটি সর্বদাই বিভাজ্য হবে প্রদত্ত কোন্টির দ্বারা?
(a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8

28. যদি $\frac{1}{y} - \frac{1}{x} \propto \frac{1}{x-y}$ হয়, তাহলে —

(a) $x \propto \frac{1}{y}$ (b) $x \propto y$ (c) $x^2 \propto y$ (d) $y^2 \propto x$

29. যদি একটি আয়তঘনের তলের সংখ্যা F হয়, শীর্ষের সংখ্যা V হয় এবং ধারের সংখ্যা E হয়, তবে —

(a) F + V = E + 2 (b) F + E = V + 2

(c) F – V = E + 2 (d) F + V = E

30. দুটি বৃত্ত পরস্পরকে স্পর্শ বা ছেদ না করলে বৃত্ত দুটির সাধারণ স্পর্শক সংখ্যা হবে —

(a) 1 টি (b) 2 টি (c) 4 টি (d) অসংখ্য

❑ SCIENCE

31. প্রদত্ত যে রেখাটি বায়ুমণ্ডল ও মহাকাশের মধ্যে সীমারেখা নির্দেশ করে, তা হল —

(a) ভ্যান অ্যালেন বিকিরণ বলয় (b) ডুরান্ড লাইন

(c) কারম্যান রেখা (d) ডবসন রেখা

32. 'Fire ice'-এর সংকেতটি হলো —

(a) $2CH_4 . 23H_2O$ (b) $2CH_4 . 21H_2O$

(c) $2CH_4 . 25H_2O$ (d) $4CH_4 . 23H_2O$

33. 300K উষ্ণতায় ও 760 mm Hg চাপে 'X' গ্যাসের আয়তন 300cm^3। STP-তে 'X'-এর আয়তন হবে —

(a) 300 L (b) 200 cm^3 (c) 273 L (d) 300 cm^3

34. ভর ও শক্তির সমতুল্যতা অনুযায়ী, তাপমোচী বিক্রিয়ায় বিক্রিয়াজাত পদার্থের ভর —

(a) তুল্যাঙ্ক পরিমাণে হ্রাস পাবে

(b) তুল্যাঙ্ক পরিমাণে বৃদ্ধি পাবে

(c) তুল্যাঙ্ক পরিমাণে হ্রাস বা বৃদ্ধি পাবে

(d) কোনোপ্রকার পরিবর্তন ঘটবে না

35. 1 mol H_2O-তে হাইড্রোজেন পরমাণুর সংখ্যা —

(a) $6{\cdot}023 \times 10^{23}$ (b) $12{\cdot}044 \times 10^{23}$

(c) $18{\cdot}044 \times 10^{23}$ (d) $12{\cdot}144 \times 10^{23}$

58. প্রদত্ত কোন্‌টি ভৌমজল দূষণ ঘটায়?

(a) আর্সেনিক (b) DDT (c) লিচেট (d) a ও c উভয়ই

59. 'ইয়ার প্লাগ' ব্যবহারে শব্দ দূষণের মাত্রা কতটা হ্রাস পেয়ে থাকে?

(a) 10-45 dB (b) 45-60 dB (c) 60-75 dB (d) 50-100 dB

60. ভারতের কোন্ জীববৈচিত্র্য হট্‌স্পটে পাতা হরিণ (Muntiacus putaoenesis) দেখতে পাওয়া যায়?

(a) পূর্ব হিমালয় (b) পশ্চিম ঘাট (c) ইন্দো বার্মা (d) সুন্দাল্যান্ড

❑ REASONING

61. প্রদত্ত সিরিজটি ভালো করে লক্ষ করো ঃ $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{8}$ ------- পরের ভগ্নাংশটি হবে —

(a) $\frac{4}{11}$ (b) $\frac{4}{10}$ (c) $\frac{5}{13}$ (d) $\frac{9}{23}$

62. CUP : LIP : : BIRD : __X__ প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে 'X' কে চিহ্নিত করো।

(a) GRASS (b) FOREST (c) BEAK (d) BUSH

63. AMB, CLB, BKC, DJC, ---------- এই লেটার সিরিজটির পরেরটি কী হবে?

(a) EID (b) CJD (c) EIF (d) CID

64. যদি 'CAT' কে '3120' দ্বারা কোড করা হয়, তাহলে 'DOG' কে কোড করা হবে প্রদত্ত কোন্ বিকল্পটির সাহায্যে?

(a) 4157 (b) 4176 (c) 4189 (d) 4197

65. গ্রুপের অন্যান্য শব্দের সাথে সবচেয়ে কম মিলযুক্ত শব্দটি বেছে নাও —

(a) নদী (b) হ্রদ (c) সমুদ্র (d) মহাসাগর

66. যদি 'SCHOOL' কে 'SCOLOH' হিসেবে লেখা হয়, তাহলে সেই কোডে 'STUDENT' কীভাবে লেখা হবে?

(a) STUDNET (b) STUDTEN (c) STDUTEN (d) STDUNET

67. যদি দক্ষিণ-পূর্ব উত্তরে পরিণত হয়, উত্তর-পূর্ব পশ্চিমে পরিণত হয়, তাহলে দক্ষিণ-পশ্চিম কী হবে?

(a) পূর্ব (b) উত্তর (c) দক্ষিণ (d) পশ্চিম

68. A হল B এর ছেলে, C হল B এর বোন, D হল C এর মা, তাহলে D এর সাথে A এর সম্পর্ক কী হবে?

(a) মা (b) মাসিমা (c) দাদি (d) বোন

36. একটি লোহার ধাতব বলয়ের ব্যাস বরাবর ওই ধাতুরই একটি দণ্ড যুক্ত করা আছে। এমতাবস্থায় সংস্থাটিকে উত্তপ্ত করলে বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত হবে —
(a) π (b) $\frac{\pi}{2}$ (c) $\frac{\pi}{4}$ (d) $\frac{\pi}{6}$

37. একটি কাঁচের স্ল্যাবে আপতিত রশ্মি ও নির্গত রশ্মির মধ্যবর্তী কোণের মান হবে —
(a) 0° (b) 30° (c) 45° (d) 90°

38. কোনো উত্তল লেন্সের সামনে বস্তু f-এর বেশি কিন্তু 2f-এর কম দূরত্বে থাকলে প্রতিবিম্বের দূরত্ব হবে —
(a) অপর পাশে f-এর কম দূরত্বে (b) অপর পাশে 2f-এর বেশি দূরত্বে
(c) বস্তুর দিকে f-এর বেশি দূরত্বে (d) অপর পাশে 2f দূরত্বে

39. দৃশ্যমান আলোর বিক্ষেপণ প্রদত্ত কোন্‌টি সঠিক?
(a) লাল > বেগুনি (b) বেগুনি > লাল
(c) বেগুনি = লাল (d) কমলা > লাল

40. 220 V - 60W এবং 110 V - 60 W বাতি দুটির রোধের অনুপাত হল —
(a) 1 : 2 (b) 1 : 4 (c) 2 : 1 (d) 4 : 1

41. *R* মানের *n*-সংখ্যক রোধ সমান্তরাল সমবায়ে যুক্ত থাকলে তুল্য রোধ হবে —
(a) nR (b) $\frac{R}{n}$ (c) $(n+1)R$ (d) $\frac{R}{(n+1)}$

42. আন্তর্জাতিক নিয়ম অনুযায়ী লাইভ তারের বর্ণ হল —
(a) লাল (b) হলুদ (c) কালো (d) বাদামি

43. প্রদত্ত কোন্ গ্যাসটি কিপ যন্ত্রে প্রস্তুত করা যায় না?
(a) H_2 (b) CO_2 (c) H_2S (d) O_2

44. ফ্লুরাইডরূপে প্রদত্ত কোন্ আকরিকটি থেকে অ্যালুমিনিয়াম পাওয়া যায়?
(a) গিবসাইট (b) বক্সাইট (c) ক্যালামাইন (d) ক্রায়োলাইট

45. C_4H_6 সংকেত বিশিষ্ট অ্যালকাইনে সমযোজী এক-বন্ধনের সংখ্যা —
(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 8

46. 'Nitrogenase' উৎসেচকের গঠন সম্পূর্ণকারী Rhizobium স্থিত সক্রিয় জিনগুলি হল —
(a) nod gene (b) nif gene (c) লেগ হিমোগ্লোবিন জিন (d) সবগুলিই

47. বীজের সুপ্তাবস্থা ভাঙার ক্ষেত্রে জিব্বেরেলিন প্রদত্ত যে উৎসেচককে সক্রিয় করে, তা হল—
(a) আলফা অ্যামাইলেজ (b) প্রোটিয়েজ (c) ডায়াস্টেজ (d) a ও b উভয়ই

48. প্রদত্ত কোন্ ক্ষেত্রে অ্যাড্রিনালিন ও নর-অ্যাড্রিনালিন-এর কাজের পার্থক্য দেখা যায়?
(a) সিস্টোলিক চাপ (SP) (b) রক্তে শর্করার মাত্রা
(c) শ্বাসকার্যের ওপর প্রভাব (d) ইওসিনোফিলের সংখ্যার ওপর প্রভাব

49. 'ব্রেন স্টেম' (Brain stem) গঠনকারী অংশগুলি সংক্রান্ত সঠিক বিকল্পটি হল —
(a) পন্‌স, মধ্য মস্তিষ্ক ও থ্যালামাস
(b) পন্‌স, মধ্য মস্তিষ্ক ও হাইপোথ্যালামাস
(c) পন্‌স, মধ্য মস্তিষ্ক ও মেডালা অবলংগাটী
(d) পনস্, থ্যালামাস, সেরিব্রাম

50. কোশ চক্রের কোন্ দশায় DNA-এর মাত্রা 2C থেকে 4C হয়?
(a) G_1 দশা (b) G_2 দশা (c) G_0 দশা (d) S দশা

51. কোশের পৃষ্ঠতল ও আয়তনের মধ্যে একটি নির্দিষ্ট আনুপাতিক সম্পর্ক বজায় থাকে যা কোশের বিপাক ক্রিয়াকে পরিচালনা করে। এমতাবস্থায় কোশের আয়তন বৃদ্ধি পেলেও সেই অনুপাতে পৃষ্ঠতলের বৃদ্ধি না হলে কোশের বিপাক ক্রিয়া বিঘ্নিত হয়। এর ফলে —
(a) কোশটি বিভাজন শুরু করে (b) কোশটি 2 দশায় প্রবেশ করে
(c) কোশটি G_0 দশায় প্রবেশ করে (d) কোশটি ক্যানসার কোশে পরিণত হয়

52. পরিণত ভ্রূণস্থলীতে অবস্থানকারী নিউক্লিয়াসের বিন্যাসটি হল —
(a) 3 + 2 + 2 (b) 3 + 1 + 3 (c) 3 + 3 + 3 (d) 1 + 3 + 3

53. YYRR × yyrr ক্রসটির F_2 জনুতে প্রাপ্ত জিনোটাইপের ধরণ —
(a) 2 রকম (b) 4 রকম (c) 6 রকম (d) 9 রকম

54. হিমোফিলিক পুরুষ ও হোমোজাইগাস স্বাভাবিক মহিলার বিবাহে হিমোফিলিক সন্তানের শতকরা সম্ভাবনা হল —
(a) 0% (b) 25% (c) 50% (d) 75%

55. মিলার ও উরে-র পরীক্ষায় ব্যবহৃত মিথেন (CH_4), হাইড্রোজেন (H_2) এবং অ্যামোনিয়া (NH_3)-র অনুপাত—
(a) 1 : 2 : 2 (b) 2 : 2 : 1 (c) 2 : 1 : 2 (d) 1 : 1 : 2

56. ঘোড়ার পায়ের তৃতীয় মেটাকার্পাল অস্থিটি প্রদত্ত যে নামে পরিচিত, তা হল —
(a) ক্যানন্ বোন (b) স্প্লিট বোন্ (c) প্যাটেল্লা (d) হিপ বোন্

57. 'লুকিং গ্লাস ট্রি' নামে পরিচিত —
(a) কচুরি পানা (b) ল্যানটেনা ক্যামেরা
(c) পার্থেনিয়াম (d) সুন্দরি