ENGLISH

Fill in the blanks with corret alternatives (for Q. No. 1 to 8)

1) The monkey threw down the loin cloth _____ .

(A) on the platform ; (B) near the pump ;
(C) at the man's feet under the neem tree ; (D) at the man's feet under the tamarind tree .

2) The little animal sat blinking at _____.

(A) at the conductor ; (B) at the young lady ;
(C) at the dim lights ; (D) at the other passengers.

3) How deep is the Pacific Ocean ? Here 'How' is an example of _____.

(A) Adverb of manner ; (B) Adverb of frequency ;
(C) Adverb of interrogation ; (D) Adverb of place.

4) The man died _____ snake bite.

(A) of ; (B) in ;
(C) from ; (D) for.

5) Our friends _____ for a night in a hotel at Digha last year.

(A) put in ; (B) put out ;
(C) put up ; (D) put down.

6) Frogs make _____.

(A) pattering sound ; (B) gulping sound ;
(C) hissing sound. (D) husky sound.

7) In the second stanza of the poem 'Mild The Mist upon the Hill', the poet recollects her _____.

(A) juvenile activity ; (B) serious activity ;
(C) frivolous activity ; (D) whimsical activity.

8) Tom's tooth was taken out _____.

(A) clinically ; (B) forcibly ;
(C) tactfully ; (D) carefully.

9) The word 'bewildered' means -

(A) concentrated ; (B) cofused ;
(C) competed ; (D) clearheaded.

10) The word 'savoured' means -

(A) hated ; (B) digested ;
(C) Understood ; (D) enjoy the full taste of something.

11) The word 'fortified' means -

(A) unprotected ; (B) smeared ;
(C) unshielded ; (D) secured.

12) In narration change, according to the nature of reported speech-

(A) the reporting verb is changed ; (B) finite verb is changed ;
(C) the verb of the reported speech is changed ; (D) basic verb is changed.

13) Do or die. It is an example of -

(A) compound sentence ; (B) complex sentence ;
(C) simple sentence ; (D) interrogative sentence.

14) The season Autumn is characterised by -

(A) falling leaves , bare branches and mild winds ; (B) twirling leaves , leafy branches and strong winds ;
(C) branches full of green leaves and strong winds ; (D) falling leaves , bare branches and strong winds.

15) The short story 'His First Flight' focuses on how -

(A) one should hesitate before significant achievement ;
(B) fear must be conquered before one's significant achievement ;
(C) one should express nervousness before one's significant achievement ;
(D) careless attitude must be shown before one's significant achievement.

MATHEMATICS

16) $\sqrt{5}$ এই বহুপদী সংখ্যামালার মাত্রা -

(A) $\frac{1}{2}$ (B) 0 (C) 1 (D) $-\frac{1}{2}$

17) 2 এবং 2.5 এর মধ্যবর্তী একটি অমূলদ সংখ্যা হল -

(A) $\sqrt{11}$ (B) $\sqrt{5}$ (C) $\sqrt{22.5}$ (D) $\sqrt{12.5}$

18) $2x-5y=10$ এই সমীকরনের লেখচিত্রটি y অক্ষকে যে বিন্দুতে ছেদ করে, তা হল -

(A) (5, 0) (B) (0, 2) (C) (0, 5) (D) (0, -2)

19) ABCD রম্বসের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য 10 সেমি কর্ণের দৈর্ঘ্য 12 সেমি। $DP \perp AB$ হলে DP এর দৈর্ঘ্য হবে -

(A) 2.4 সেমি (B) 4.8 সেমি (C) 48 সেমি (D) 9.6 সেমি

20) যদি $x^3+y^3=z(3xy-z^2)$ এবং $x+y+z\neq 0$ হয়, তবে নিচের বক্তব্যগুলির মধ্যে সঠিকটি হবে -

(A) $x+y=-z$ (B) $x+y=z$ (C) $y+z=x$ (D) $x=y=z$

21)

শ্রেনি সীমা	70-74	76-80	82-86	88-92
পরিসংখ্যা	3	4	5	8

উপরের পরিসংখ্যা বিভাজন তালিকার তৃতীয় শ্রেনির পরিসংখ্যা ঘনত্ব হবে -

(A) $\frac{5}{4}$ (B) $\frac{5}{5}$ (C) $\frac{5}{6}$ (D) $\frac{6}{5}$

22) একটি সমকোনী সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের সমান বাহুদ্বয়ের প্রত্যেকটির দৈর্ঘ্য 2 সেমি। ঐ ত্রিভুজের পরিবৃত্তের ক্ষেত্রফল হবে-

(A) 25π বর্গসেমি (B) $\frac{25}{2}\pi$ বর্গসেমি (C) 50π বর্গসেমি (D) $\frac{25}{4}\pi$ বর্গসেমি

23) (0,a); (b,0) এবং (-1,1) বিন্দু তিনটি সমরেখ হলে, a ও b এর মধ্যে সঠিক সম্পর্কটি হবে -

(A) $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}=1$ (B) $\frac{1}{a}-\frac{1}{b}=1$ (C) $\frac{1}{b}-\frac{1}{a}=1$ (D) $\frac{a}{b}+\frac{b}{a}=1$

24) কোন একটি অর্ধবৃত্তের বক্ররেখার দৈর্ঘ্য 36 সেমি হলে, ঐ অর্ধবৃত্তের ব্যাসের দৈর্ঘ্য হবে-

(A) 7 সেমি (B) 14 সেমি (C) $22\frac{8}{11}$ সেমি (D) $22\frac{10}{11}$ সেমি

25) ABC সমবাহু ত্রিভুজের পাদ্ ত্রিভুজ (Pedal Triangle) PQR। $\angle QPR$ এর মান হবে -

(A) 60° (B) 30° (C) 45° (D) 90°

26) একটি আয়তক্ষেত্রের সন্নিহিত বাহুদ্বয়ের সমষ্টি 25 সেমি। এবং ক্ষেত্রফল 200 বর্গসেমি হলে, ঐ আয়তক্ষেত্রটির প্রতিটি কর্ণের দৈর্ঘ্য হবে -

(A) 15 সেমি (B) 8 সেমি (C) 16 সেমি (D) 13 সেমি

27) X অক্ষ ও Y অক্ষ পরস্পর O (0,0) বিন্দুতে লম্বভাবে ছেদ করেছে। O বিন্দুগামী একটি সরলরেখাংশ AB, যেটি X অক্ষের ধনাত্মক দিকের সাথে 45° ও Y অক্ষের ঋণাত্মক দিকের সাথে 45° কোন করে আছে এবং OA=OB। A বিন্দুটি X অক্ষ থেকে 4 একক এবং Y অক্ষ থেকে 5 একক দূরে অবস্থিত। B বিন্দুর স্থানাঙ্ক হবে -

(A) (4, 5) (B) (5, 4) (C) (-4, -5) (D) (-5, -4)

28) $2^x+2^{x+2}=40$ হলে, x^x এর মান হবে -

(A) 8 (B) 1 (C) 27 (D) 64

29) কোনো জিনিসের বিক্রয়মূল্য ধার্যমূল্যের থেকে 10 % কম এবং ক্রয়মূল্য বিক্রয়মূল্যের থেকে 10 % কম হলে, ধার্যমূল্য ঃ ক্রয়মূল্য হবে -

(A) 81ঃ100 (B) 100ঃ81 (C) 80ঃ100 (D) 100ঃ80

30) ΔABC এর $\angle BAC=90^\circ$ এবং BC এর মধ্যবিন্দু D। নীচের সঠিক বক্তব্যটি হল -

(A) $BC=\frac{1}{2}AD$ (B) $AD=BC$ (C) $2AD=BC$ (D) $BC=AD+AC$

SCIENCE

31) দুটি স্তম্ভের মধ্যে মিল খুঁজে সঠিক বিকল্পটি নির্বাচন করঃ

স্তম্ভ - (ক)	স্তম্ভ -(খ)
(i) ব্রাউন লুইস	(a) ধানবীজ
(ii) স্পাইরুলিন	(b) মুরগীর ব্রিড
(iii) লেগহর্ন	(c) গরুর ব্রিড
(iv) 1R -8	(d) শৈবাল

(A) (i)-(b) (ii)-(c) (iii)-(a) (iv)-(d) (B) (i)-(c) (ii)-(d) (iii)-(b) (iv)-(a)
(C) (i)-(c) (ii)-(b) (iii)-(d) (iv)-(a) (D) (i)-(b) (ii)-(a) (iii)-(d) (iv)-(c)

32) সিরাম ও রক্তের পার্থক্য হল —

(A) রক্তে অ্যান্টিবডি থাকে না (B) রক্তে গ্লোবিউলিন থাকে না
(C) রক্তে অ্যালবুমিন থাকে না (D) রক্তে রক্ততঞ্চনে সাহায্যকারী ফ্যক্টর থাকে না।

33) মিশ্রগ্রন্থি নয় —

(A) অগ্ন্যাশয় (B) শুক্রাশয়
(C) যকৃত (D) ডিম্বাশয়।

34) মাইট্রাল কপাটিকা অবস্থিত —

(A) বাম অলিন্দ ও বাম নিলয়ের সংযোগ স্থলে (B) ডান অলিন্দ ও ডান নিলয়ের সংযোগ স্থলে
(C) ডান অলিন্দ ও বাম নিলয়ের মাঝে (D) বাম অলিন্দ ও ডান অলিন্দের মাঝে।

35) যে উপাদানটি কেলভিন চক্রে উৎপন্ন হয় না, তা হয় —

(A) ফসফো গ্লিসারিক অ্যাসিড(PGA) (B) অ্যাডিনোসিণ ট্রাই ফসফেট (ATP)
(C) রাইবিউলোজ বিস ফসফেট (RuBP) (D) ডাই হাইড্রক্সি অ্যাসিটোন ফসফেট(DHAP)

36) $NADP^+ + 2H^+ + 2e^- \rightarrow NADPH^+ + H^+$ এই বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণকারী $2e^-$ ও $2H^+$এর উৎস হল যথাক্রমে—

(A) O_2 ও ক্লোরোফিল (B) CO_2 ও H_2O

(C) ক্লোরোফিল ও H_2O (D) H_2O ও ক্লোরোফিল।

37) রক্তাল্পতা প্রতিরোধী ভিটামিন হল—

(A) থায়ামিন ও রাইবোফ্ল্যাভিন (B) নিয়াসিন ও প্যানটোথেনিক অ্যাসিড

(C) সায়ানোকোবালামিন, ম্যালিক অ্যাসিড ও ভিটামিন C (D) রাইবোফ্ল্যাভিন ও প্যানটোথেনিক অ্যাসিড।

38) যদি বল (F) , গতিবেগ (V) এবং সময়(T) তিনটি মৌলিক একক হয়, তবে ভরের মাত্রা হবে—

(A)FVT^{-1} (B)FVT^{-2} (C)$FV^{-1}T^{-1}$ (D)$FV^{-1}T$

39) একটি সরলদোলকের 20 বার দুলতে 40সেকেণ্ড সময় লাগে। ঐ দোলকের দোলন কালের কম্পাঙ্ক হবে—

(A) 0.1 Hz (B) 0.2 Hz (C)0.3 Hz (D)0.5 Hz

40) দুটি বস্তুর ভরের অনুপাত 1:4 এবং গতিশক্তির অনুপাত 4:1 হলে, তাদের রৈখিক ভরবেগের অনুপাত হবে —

(A)1:4 (B)1:1 (C)1:2 (D)1:15

41) 100^0C এর 1 গ্রাম জলের সঙ্গে 0^0C এর 1gm বরফ মেশালে চূড়ান্ত তাপমাত্রা হবে—

(A) 0^0C (B)10^0C (C) 90^0C (D) 100^0C

42) 60gms NaoH কে 500ml. জলে দ্রবীভূত করলে দ্রবনের গাঢ়ত্ব হবে —

(A) 2 মোল/লিটার (B)1.5 মোল/লিটার (C) 3 মোল/লিটার (D) 2.5মোল/লিটার

43) জিওলিন বা হ্যালোজেন ট্যাবলেটের মূল উপাদান হল—

(A) Nacl (B) NaOcl (C) Na_2SO_4 (D) NH_4Cl

44) নীলস্‌বোরের পরমানু মডেল প্রযোজ্য হয় যে কনার /আয়নের ক্ষেত্রে, তা হল—

(A) He^+ (B) Li^+ (C) Be (D) Ca

45) Mn_2O_7 হল একটি—

(A) ক্ষারকীয় অক্সাইড (B) উভধর্মী অক্সাইড

(C) আম্লিক অক্সাইড (D) প্রশম অক্সাইড।

MAT

46) 0,2,6,8,16,30,54,?

একই ক্রমে প্রশ্নবোধক (?) স্থানে - সঠিক উত্তরটি হবে -

(A)74 (B)88 (C)100 (D)110

47) CUZA : HYCC :: NNJO ?

একই ক্রমে প্রশ্নবোধক (?) স্থানে - সঠিক উত্তরটি হবে -

(A) TURS (B) TRMP (C) SRMQ (D) SSNR

48) যদি mud বলতে water, water বলতে heat, heat বলতে gas, gas বলতে air, air বলতে fire বোঝায়, তবে মাছ/fish কোথায় সাঁতার কাটে?

(A)water (B)heat (C)firé (D)heat

49) যদি (i) M, N এর ভাই হয় (ii) B, N এর ভাই হয় (iii) M, D এর ভাই হয়, তবে নিচের কোন বক্তব্যটি অবশ্যই সঠিক?

(A) N, B এর ভাই হয় (B) M, B এর ভাই হয় (C) N, D এর ভাই হয় (D) D, M এর ভাই হয়।

50)	6	14	21
	41	?	27
	39	36	32

প্রশ্নবোধক (?) স্থানে - সঠিক উত্তরটি হবে -

(A)42 (B)36 (C)30 (D)35