ENGLISH

1. The source of the story, 'Father's Help' is -
   (A) The guide (B) The Man-Eater of Malgudi
   (C) Malgudi Days (D) The English Teacher.
2. The phrase 'to walk' Signifies -
   (A) a rapid progress (B) a slow progress
   (C) a loathsome progress (D) None of these.
3. Thematically, the poem 'Fable' is all about the matter of -
   (A) psychic dilemma (B) self justification
   (C) existential justice (D) strategic rejoinder.
4. 'we are chopped down, we are torn up, you do not blink an eye'. The quoted line indicates -
   (A) man's cruelty and indifference to oak -trees.(B) man's sympathy and callousness to oak-trees.
   (C) man's caring attitude to oak trees. (D) man's self-centric attitude.
5. The touching tale 'Our Runway Kite' highlights -
   (A) the value of friendship (B) the value of courtship
   (C) the value of relationships (D) the value of humanity.
6. 'where the wind's like a whetted knife'. The figure of speech used in the line is -
   (A) personification (B) simile (C) metaphor (D) hyperbol
7. Which statement is not correct ? -
   (A) Most people think that the cat is a dull animal.
   (B) The family is happy when the cat stuck his claws into the guest.
   (C) The cats are more fond of the people than their home.
   (D) True life begins for cat when family gathers round the fire.
8. 'The cat gingerly receives it ....' . The word 'gingerly' means -
   (A) carelessly (B) firmly (C) carefully (D) inattentively.
9. 'you deserve your samuel' , he said . Here the word 'deserve' means -
   (A) manage (B) to be worthy of (C) inspect (D) dissuade.
10. The delighted family remarks, 'Isnt it sweet of him ? Isnt he intelligent ?' The opposite of the word 'delighted' is -
   (A) pleased (B) dared (C) appeared (D) disappointed
11. The student is fond of <u>reading</u>. The underlined word is an example of -
   (A) gerund (B) participle (C) nominative absolute (D) infinitive.
12. <u>Execute</u> my order.The phrasal verb for the underlined word is -
   (A) carry on (B) carry out (C) carry in (D) carry down.
13. Every summer we had some hobby. Appropriate passive form of the sentence is -
   (A) Every summer, some body was had by us.
   (B) Every summer, some hobby had had by us.
   (C) Some hobby was had us by every summer.
   (D) None of these.
14. We <u>live</u> on the Big Half Moon island. The correct sentence using noun form of the underlined word is -
   (A) we pass life on the Big Half Moon. (B) we have lived on the Big Half Moon.
   (C) we passed life on the Big Half Moon. (D) None of these.
15. You must try_____ (look) pleasant. The appropriate verb form which is in bracket, will be -
   (A) looked (B) to look (C) looking (D) look.

MATHEMATICS

16. $bx^2+cx+a=0,(b\neq 0)$ দ্বিঘাত সমীকরণের বীজদ্বয় পরস্পর অন্যোন্যক ও বিপরীত চিহ্ন যুক্ত হলে $(a+b)$এর মান হবে—
   (A) 1 (B) - 1 (C) 0 (D) ± 1
17. $m=\frac{\sqrt{3}+1}{2}$ হলে $\left(x^2-x-3\right)$এর মান হবে—
   (A) $\frac{1}{2}$ (B) $-\frac{1}{2}$ (C) 0 (D) $\pm\frac{1}{2}$
18. $x\propto y^2$ হলে সঠিক সম্পর্কটি হবে—
   (A) $x^n\propto y^n$ (B) $x^{2n}\propto y^n$ (C) $x^{\frac{n}{2}}\propto y^n$ (D) $x^{2n}\propto y^{2n}$
19. $(2a-b)^2+(b-2c)^2=0$ হলে $(a+c):b$ এর মান হবে—
   (A) 1:1 (B) 1:2 (C) 2:1 (D) 4:1

20. তিন বন্ধুর মূলধনের অনুপাত $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$। বছর শেষে তৃতীয় বন্ধুর লাভ্যাংশ দ্বিতীয় বন্ধুর লাভ্যাংশ অপেক্ষা কত অংশ কম?

(A) $\frac{6}{13}$ (B) $\frac{3}{13}$ (C) $\frac{4}{13}$ (D) $\frac{1}{13}$

21. প্রতিবছর জনসংখ্যা $x\%$ হারে বৃদ্ধি পেলে y বছর পর জনসংখ্যা হয় z, y বছর পূর্বে জনসংখ্যা ছিল —

(A) $z\left(1+\frac{x}{100}\right)^{-y}$ (B) $z\left(1+\frac{x}{100}\right)^{-2y}$ (C) $z\left(1+\frac{x}{100}\right)^{2y}$ (D) $z\left(1+\frac{x}{100}\right)^{y}$

22. প্রথম দশটি স্বাভাবিক সংখ্যার গড় A এবং মধ্যমা M হলে, সঠিক সম্পর্কটি হল —

(A) $A>M$ (B) $A<M$ (C) $A=\frac{1}{M}$ (D) $A=M$

23. একটি লম্ববৃত্তাকার শঙ্কুর ব্যাস $10cm$ এবং উচ্চতা $6cm$। ঐ শঙ্কুর ভূমি তলের সমান্তরাল ভূমি বিশিষ্ট কেটে নেওয়া শঙ্কুর উচ্চতা $2cm$ হলে, কেটে নেওয়া শঙ্কুর ভূমিতলের ব্যাসার্ধ হবে —

(A) $\frac{5}{3}cm$ (B) $\frac{3}{5}cm$ (C) $\frac{6}{5}cm$ (D) $\frac{5}{6}cm$

24. একটি আয়তঘনের ভূমির ক্ষেত্রফল 4 সেমি বর্গ। উচ্চতা কত হলে আয়তন/ঘনফল 100 ঘনসেমি হবে—

(A) 25 সেমি. (B) 6.25 ডেসিমি. (C) 62.5 মিলিমি. (D) 2.5 সেমি.

25. O কেন্দ্রীয় বৃত্তের বহিঃস্থ বিন্দু P। P বিন্দু থেকে অঙ্কিত স্পর্শক বৃত্তকে Q বিন্দুতে স্পর্শ করেছে। বৃত্তের ব্যাসার্ধ $5cm$ এবং কেন্দ্র থেকে P বিন্দুর দূরত্ব $12cm$ হলে, PQ এর দৈর্ঘ্য হবে —

(A) $\sqrt{13}cm$ (B) $\sqrt{169}cm$ (C) $\sqrt{119}cm$ (D) $\sqrt{174}cm$

26. একটি সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণের ধারক বাহুদুটির দৈর্ঘ্য a একক এবং b একক। সমকৌনিক বিন্দু থেকে অতিভুজের উপর অঙ্কিত লম্বের দৈর্ঘ্য p একক হলে সঠিক সম্পর্কটি হল —

(A) $\frac{1}{p^2}=\frac{1}{a^2}+\frac{1}{b^2}$ (B) $\frac{1}{p^2}=\frac{1}{a^2}-\frac{1}{b^2}$ (C) $p^2=a^2+b^2$ (D) $p^2=a^2-b^2$

27. $\sec\theta, 1, \tan\theta$ কোন সমকোণী ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য সূচিত করলে, ত্রিভুজের বৃহত্তম বাহুটি যেটিকে সূচিত করে, সেটি হল —

(A) $\sec\theta$ (B) 1 (C) $\tan\theta$ (D) যে কোন একটি।

28. PQR একটি সমকোণী ত্রিভুজ, যার $\angle Q=90^0$, PQ এর উপর M একটি বিন্দু যে $PQ:QR:MQ=\sqrt{3}:1:1, \angle PRM$ এর মান হবে—

(A) 45^0 (B) 30^0 (C) 60^0 (D) 15^0।

29. O কেন্দ্রীয় বৃত্তের XY একটি ব্যাস। বৃত্তের উপরিস্থিত কোন বিন্দু P। $PW\perp XY$ এবং $OX=25cm, WY=2cm$ হলে, PY এর মান হবে—

(A) $10cm$ (B) $50cm$ (C) $12.5cm$ (D) $100cm$।

30. কোন বৃত্তের দুটি জ্যা এর লম্ব সমদ্বিখণ্ডকের ছেদবিন্দু হল ঐ বৃত্তের -

(A) পরিকেন্দ্র (B) অন্তঃকেন্দ্র (C) কেন্দ্র (D) স্পর্শবিন্দু।

SCIENCE

31. এক সংকর জননের ক্ষেত্রে টেষ্ট ক্রস অনুপাত হল -

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

32. উটের রক্তে কিসের উপস্থিতি জলের মাত্রা নিয়ন্ত্রণে রাখে? —

(A) হিস্টোন (B) অ্যালবুমিন (C) ইউরিক অ্যাসিড (D) প্লাজমা।

33. মাইটোসিস কোশ বিভাজনে 'পরস্পর বিপরীত ধর্মী' বৈশিষ্ট্য দেখা যায়, যে দুটি দশায় তা হল —

(A) প্রফেজ ও মেটাফেজ (B) অ্যানাফেজ ও টেলোফেজ
(C) মেটাফেজ ও অ্যানাফেজ (D) প্রফেজ ও টেলোফেজ।

34. লঘু মস্তিস্কের কাজটি শনাক্ত কর —

(A) বুদ্ধি ও স্মৃতি নিয়ন্ত্রণ করে (B) সংবহনতন্ত্র ও শ্বাসকষ্ট নিয়ন্ত্রণ করে
(C) পেশিটান ও দেহের ভারসাম্য নিয়ন্ত্রণ করে (D) প্রতিবর্ত ক্রিয়া ও স্বয়ংক্রিয় স্নায়ুতন্ত্রের কেন্দ্র রূপে কাজ করে।

35. ট্যাকটিক চলন সম্পর্কিত নীচের যে বক্তব্যটি সঠিক, তা হল —

(A) এটি উদ্দীপকের গতিপথ দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয় (B) এটি উদ্দীপকের গতিপথ ও তীব্রতা উভয় দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়
(C) এটি উদ্দীপকের তীব্রতা দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয় (D) কোনটিই নয়।

36. দ্বি-নিষেক পদ্ধতি হল —

(A) একটি ডিম্বানুর সঙ্গে দুটি পুংগ্যামেটের মিলন (B) একটি পরাগনালীর দুটি পুংগ্যামেটের সঙ্গে দুটি ভিন্ন ডিম্বানুর মিলন

(C) সিনগ্যামী এবং ট্রেধ মিলন (D) দুটি মেরু নিউক্লিয়াসের সঙ্গে একটি পুংগ্যামেটের মিলন।

37. নীচের কোন্ বক্তব্যটি সঠিক নয়? —

(A) হাইপোথ্যালামাসে সংশ্লেষিত হয় ADH (B) অ্যাড্রিনালিন রক্তচাপ হ্রাস করে

(C) ইনসুলিন অন্ত্রে গ্লুকোজ শোষণ ক্ষমতা বাড়ায় (D) দুগ্ধ উৎপাদনকারী হরমোনটি প্রোল্যাকটিন।

38. 4 mol. H_2 এর সঙ্গে 2 mol. O_2 এর বিক্রিয়ায় উৎপন্ন স্টিমের মোল সংখ্যা হবে —

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

39. 10 সে.মি. ফোকাস দৈর্ঘ্যের উত্তল লেন্স থেকে 20 সে.মি. দূরে বস্তু রাখলে উৎপন্ন প্রতিবিম্বের রৈখিক বিবর্ধন হবে—

(A) 1 (B) 2 (C) 10 (D) 20

40. প্রতিটি 220 V - 40W এর দুটি বাতিকে সমান্তরালে যুক্ত করা হল। সমবায়ের ক্ষমতা হবে -

(A) 40W (B) 60W (C) 70W (D) 80W

41. পদার্থের তাপ পরিবাহিতাঙ্কের মান K হলে, তাপীয় রোধাঙ্কের মান হবে —

(A) K (B) K^2 (C) $\frac{1}{K}$ (D) $\frac{1}{K^2}$

42. $CH_3-CH=CH_2$ যৌগটির *IUPAC* নাম হল —

(A) প্রোপ - 3 - ইন (B) প্রোপ - 2 - ইন (C) প্রোপ - 2 - 3 ইন (D) প্রোপ - 1 - ইন।

43. অক্সাইড গুলিকে ক্ষারকীয়তার উর্দ্ধক্রমে সাজালে, সঠিক ক্রমটি হবে —

(A) $ZnO < NO_2 < K_2O$ (B) $NO_2 < ZnO < K_2O$ (C) $K_2O < NO_2 < ZnO$ (D) $NO_2 < K_2O < ZnO$

44. থার্মিট পদ্ধতিতে অ্যালুমিনিয়াম ছাড়াও বিজারক হিসাবে ব্যবহার করা যেতে পারে —

(A) K (B) Ca (C) Mg (D) Be

45. ক্যাথোড্ বিজারিত হওয়ার প্রবণতা সবচেয়ে বেশী —

(A) K^+ (B) Na^+ (C) Cu^{2+} (D) Ag^+

MAT

46. কোন একটি ক্ষেত্রে 069 বলতে grapes are sweet, 476 বলতে Very sweet fruit, 509 বলতে grapes are, ripe বোঝায়, তাহলে ripe শব্দটির জন্য নম্বর বোঝাবে-

(A) 0 (B) 9 (C) 5 (D) 7

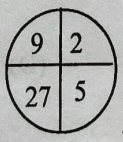
47. y_____xx_____yxx_____yyx_____xy,

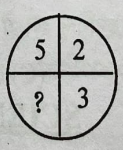
উপোরক্ত শূন্যস্থানগুলিতে নিচের যে ক্রমটি যথোপযুক্ত তা -

(A) *xyxx* (B) *xxxy* (C) *yxxy* (D) *xxyx*

48.







প্রশ্নবোধক (?) স্থানে বসবে —

(A) 20 (B) 30 (C) 5 (D) 6

49. 3, 7, 13, 21, 31, ?

একই ক্রমে প্রশ্নবোধক (?) স্থানে বসবে —

(A) 43 (B) 34 (C) 37 (D) 42

50. BMX : DNW :: FOV : ?

প্রশ্নবোধক (?) স্থানে বসবে —

(A) HPU (B) HPT (C) GHO (D) GPS