अभ्यास पेपर - 8

समय : 1 घण्टा **पूर्णांक : 100**

भाग - I

सामान्य ज्ञान

सही विकल्प चुनो: *10 × 2 = 20* अंक

1. चोला साम्राज्य का अंत किसने किया?
   (a) मो. गज़नवी (b) मो. गौरी (c) मलिक काफुर (d) इनमें से कोई नहीं
2. महात्मा गांधी ने असहयोग आंदोलन किस वर्ष शुरु किया?
   (a) 1920 (b) 1919 (c) 1922 (d) इनमें से कोई नहीं
3. आस्ट्रेलिया की राजधानी क्या है?
   (a) सिडनी (b) केनबरा (c) तस्मानिया (d) इनमें से कोई नहीं
4. निम्न में से कौन-सा जीव सबसे प्रथम अंतरिक्ष में भेजा गया?
   (a) चूहा (b) कुत्ता (c) बिल्ली (d) इनमें से कोई नहीं
5. भारत के द्वारा बनाया गया यू.ए.वी. का नाम क्या है?
   (a) उड़ान (b) निशांत (c) मैत्री (d) इनमें से कोई नहीं
6. फतेहपुर सिकरी में इबादतखाना किसने बनाया?
   (a) औरंगज़ेब (b) शाहजहां (c) जहांगीर (d) अकबर
7. किसी सांकेतिक भाषा में यदि CHAIR को EJCKT लिखा जाए तो उसी सांकेतिक भाषा में LIGHT को कैसे लिखा जाएगा।
   (a) KIJVN (b) NKIJV (c) JVNKI (d) NIJVM
8. निम्नलिखित प्रश्न का सार्थक क्रम लिखिए -
   1. शब्द 2. अनुच्छेद (पैराग्राफ) 3. वाक्य 4. वर्णाक्षर 5. पाठ
   (a) 4, 3, 2, 5, 1 (b) 5, 2, 4, 1, 3 (c) 4, 1, 3, 2, 5 (d) 2, 3, 1, 4, 5
9. N, M की मां है, M, O की बहन है तथा P, M का पति है, तो P, N का क्या लगता है ?
   (a) बेटा (b) दामाद (c) पुत्र-वधू (d) लड़की
10. सोहन अपने घर से पश्चिम की ओर 15 किमी चला, फिर बाएँ मुड़कर 20 किमी चला। वह फिर से पूर्व में मुड़कर 25 किमी चला और अन्त में बाएँ मुड़कर 20 किमी चला। वह अपने घर से कितनी दूर है ?
    (a) 5 किमी (b) 10 किमी (c) 40 किमी (d) 80 किमी

भाग - II

भौतिक विज्ञान

सही विकल्प चुनो: *15 × 2 = 30* अंक

11. वायु में ध्वनि का वेग कितना होता है ?
    (a) 330 m/s (b) 332 m/s (c) 232 m/s (d) 230 m/s

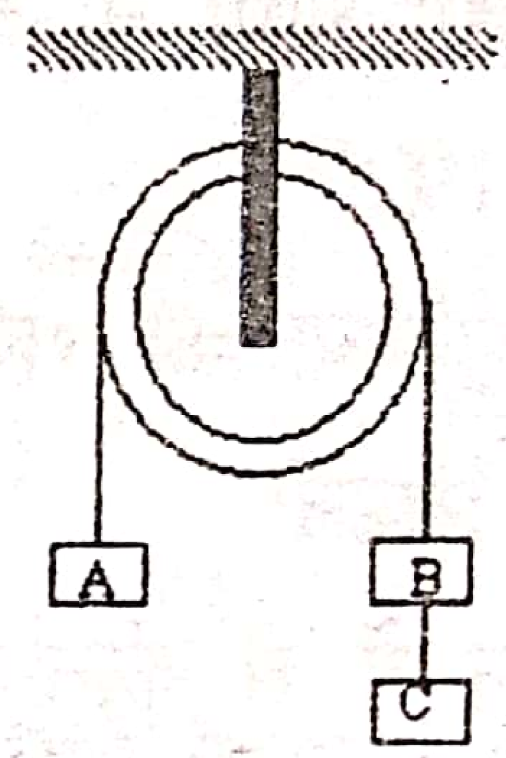
12. दो राशियों की समान विमा के युग्म में गलत है :
(a) कार्य, ऊर्जा (b) आवेग, संवेग
(c) कोणीय वेग, आवृति (d) बल, ऊर्जा

13. दूर की वस्तु को देखने के लिए किस यंत्र का प्रयोग किया जाता है ?
(a) दूरबीन (b) टेलिविजन (c) सुक्ष्मदर्शी (d) इनमें से कोई नहीं

14. सुपर सोनिक यानों की गति ध्वनि से होती है–
(a) कम (b) अधिक (c) बराबर (d) इनमें से कोई नहीं

15. सूर्य में कौन सा तत्व अधिकता में पाया जाता है :
(a) हाईड्रोजन (b) हीलियम (c) सिलिकोन (d) आक्सीजन

16. तीन समान भार A,B,C जिनके प्रत्येक के द्रव्यमान 1 किग्रा० है। सामनें चित्र की भाँति एक घषर्ण रहित स्थिर घिरनी से गुजरती है डोरी से बंधे है। A,B,C को जोड़ने वाली डोरी में तनाव होगा-



(a) शुन्य (b) 13 न्यूटन
(c) 3.3 न्यूटन (d) 33 न्यूटन

17. बल का MKS पद्धति में मात्रक है :
(a) न्यूटन (b) डाइन
(c) पाउण्डल (d) वाट

18. यदि किसी वस्तु का वेग इसके प्रारम्भिक वेग का दो गुना हो जाये तो गतिज ऊर्जा होगी-
(a) आधी (b) समान (c) 2 गुनी (c) 4 गुनी

19. हाइडिल पावर में ऊर्जा का स्त्रोत क्या होता है :
(a) पानी (b) अणु (c) कोयला (d) विधुत

20. ग्रह के निकट वृत्तीय कक्षा से घूमते हुए उपग्रह का कक्षीय वेग होता है-
(a) ग्रह के घनत्व के वर्गमूल के समानुपाती
(b) यह के घनत्व के वर्गमूल के व्युत्क्रमानुपाती
(c) ग्रह के घनत्व के समानुपाती
(d) ग्रह के घनत्व वर्ग के समानुपाती

21. पृथ्वी तल से किस ऊँचाई पर गुरूत्वीय त्वरण वर्तमान गुरूत्वीय त्वरण का 1/100 होगा-
(a) 0.576 मी० (b) 5.76 मी० (c) 5.76×10^6 मी० (d) 57.6×10^6 मी०

22. भूकम्प मापने का यन्त्र है -
(a) रिक्टर (b) सिसमोग्राफ (c) लेक्टोमीटर (d) हाइग्रो मीटर

23. पानी का धनत्व सबसे अधिक किस ताप पर है -
(a) 100°C (b) 0°C (c) 4°C (d) –40°C

24. ताप का सर्वाधिक सुचालक है -
(a) सोना (b) चांदी (c) तांबा (d) लोहा

25. कलौरी निम्न में किसका मात्रक है -
(a) ताप (b) शक्ति (c) वोल्ट (d) बल

भाग - III
गणित

सही विकल्प चुनोः $15 \times 2 = 30$ अंक

26. लघुगणक 5.326 का पूर्णांश क्या होगा?
(a) 4 (b) 3 (c) 0 (d) इनमें से कोई नहीं

27. किसी आयत का परिमाप 39 से.मी. है। यदि इसकी दो भुजाएं 5 : 8 के अनुपात में है, तो भुजाओं की लंबाई क्या होगी?
(a) 5, 8 (b) 7.5, 12 (c) 8, 40 (d) इनमें से कोई नहीं

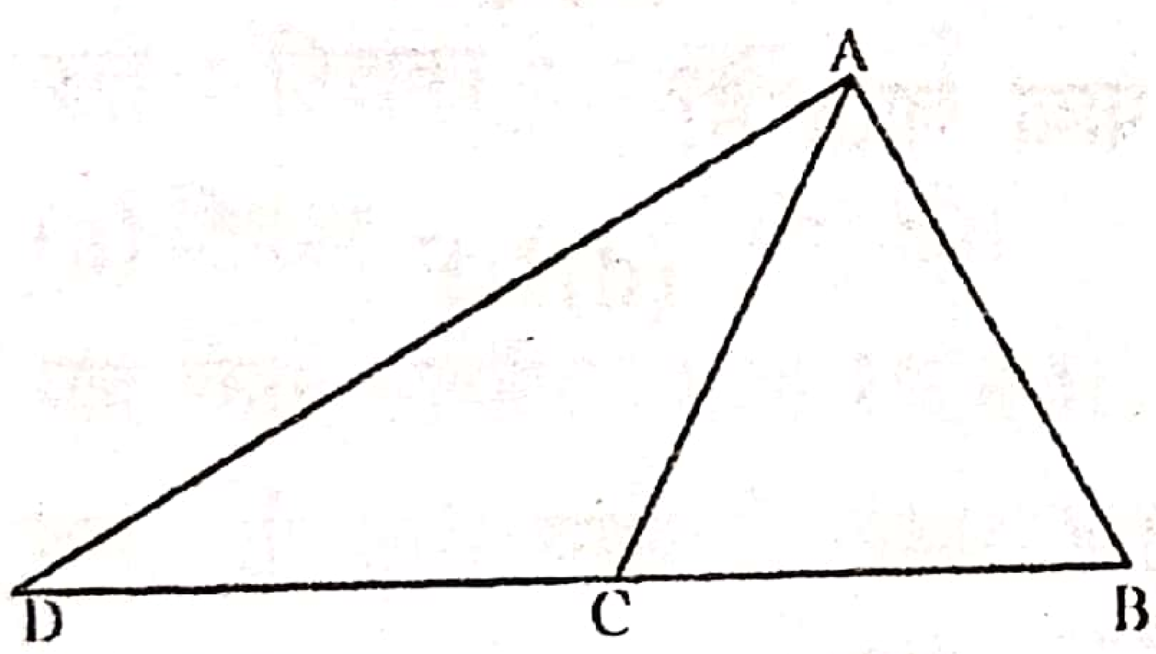
28. $\text{cosec}^2 30 + \sin^2 45 + \cos^2 60$ का मान क्या होगा ?
(a) $\frac{49}{32}$ (b) $\frac{32}{81}$ (c) $\frac{19}{4}$ (d) इनमें से कोई नहीं

29. किसी गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल $616 cm^2$ है, तो व्यास कितना होगा?
(a) 12cm (b) 14cm (c) 22 cm (d) इनमें से कोई नहीं

30. समीकरण $5x^2 - 7x + 2$ के मूल क्या होंगे?
(a) $1, \frac{2}{5}$ (b) $\frac{1}{3}, -2$ (c) $\frac{\sqrt{14}}{2}, 2$ (d) इनमें से कोई नहीं

31. यदि $5x - 13y = 3x - 8y$, तो $\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2}$ का मान क्या होगा?
(a) $\frac{13}{12}$ (b) $\frac{29}{21}$ (c) $\frac{64}{27}$ (d) इनमें से कोई नहीं

32. नीचे दिये गए आरेख में AB = AC और $\angle BAC = 40°$, है। $\angle ADC + \angle DAC$ का मान क्या होगा?



(a) 55° (b) 65° (c) 70° (d) इनमें से कोई नहीं

33. अनुक्रम 4, 9, 14, 19 .... का कौन-सा पद 124 होगा?
(a) 24 (b) 23 (c) 25 (d) इनमें से कोई नहीं

34. यदि $\theta = \frac{2\pi}{3}$, तो $\sin\theta$ का मान होगा?
(a) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (b) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (c) $\frac{1}{2}$ (d) इनमें से कोई नहीं

35. यदि $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ a & b & -1 \end{bmatrix}$, तो A^2 का मान क्या होगा?
(a) A (b) –A (c) Null (d) इनमें से कोई नहीं

36. एक वृत्त की त्रिज्या 7 से.मी. है तो उसका क्षेत्रफल कितना होगा?

(a) $154\ cm^2$ (b) $165\ cm^2$ (c) $49\ cm^2$ (d) इनमें से कोई नहीं

37. $3x^2 + 7x + 5 = 0$ के मूल कैसे होंगे?

(a) बराबर (b) परिमेय (c) अपरिमेय (d) अवास्तविक

38. (5^o) का मान कितना होगा?

(a) 0 (b) 5 (c) 1 (d) 25

39. चर्तुभुज के चारों कोणों का जोड़ कितना होता है?

(a) 360° (b) 300° (c) 180° (d) 260°

40. $x^3 - 8y^3$ के गुणनखण्ड क्या हैं?

(a) $(x-2y)(x^2+2xy+4y^2)$ (b) $(x-2y)(x^2-4xy+y^2)$

(c) $(x-2y)(x^2-2xy+4y^2)$ (d) $(x+2y)(x^2+2xy-4y^2)$

भाग - IV

रसायन विज्ञान

सही विकल्प चुनो : *10 × 2 = 20 अंक*

41. इथइल अल्कोहल का $K_2Cr_2O_7$ के साथ ऑक्सीकरण करने पर क्या मिलेगा?

(a) एसिटिक अम्ल (b) फार्मिक अम्ल (c) फार्मलडिहाइड (d) इनमें से कोई नहीं

42. सामान सूत्र $(RCO)_2O$ किसका प्रतिनिधित्व करता है:

(a) कीटोन (b) ईस्टर (c) ईथेन (d) इनमें से कोई नहीं

43. निम्न में से विस्फोटक कौन-सा है?

(a) TNT (b) TNB (c) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

44. यदि किसी घोल के H^+ को 10 गुना बढ़ाया गया तो pH क्या होगा?

(a) एक से बढ़ेगा (b) एक से घटेगा (c) कोई बदलाव नहीं (d) इनमें से कोई नहीं

45. निम्न में से सबसे ज्यादा हाइड्रोजन बॉनडिंग किसमें पाया जाता है?

(a) H_2O (b) H_2Se (c) H_2S (d) HF

46. सही गैस समीकरण क्या है?

(a) $\frac{P_1T_1}{V_1} = \frac{P_2T_2}{V_2}$ (b) $\frac{P_1V_1}{P_2V_2} = \frac{P_1}{T_2}$ (c) $\frac{V_1V_2}{T_1T_2} = P_1P_2$ (d) इनमें से कोई नहीं

47. आयसोटोनिक घोल में क्या समान होता है?

(a) मोलर एकाग्रता (b) मोलारिटी (c) नार्मालिटी (d) इनमें से कोई नहीं

48. अभिक्रिया दर तथा अभिक्रिया रचना में संबंधित रसायन विज्ञान की शाखा क्या कहलाती है?

(a) विश्लेषण रसायन (b) रासायनिक बलगति (c) थर्मो रसायन (d) इनमें से कोई नहीं

49. पिकरिक एसिड का रासायनिक नाम क्या है?

(a) 2, 4, 6 ट्रैनायट्रो फिनोल (b) ट्रैनायट्रोटोलीन (c) ट्रैनायट्रो एनिलिन (d) इनमें से कोई नहीं

50. पेशाब में शक्कर (ग्लूकोस) का पता लगाने के लिए किस प्रतिकर्मी का उपयोग होता हैं?

(a) टोलेन्स (b) बेयर्स (c) ब्रेडीस (d) फेलिन्गस

अभ्यास पेपर - 8

1.(d)	2.(a)	3.(b)	4.(b)	5.(b)	6.(d)	7.(b)	8.(c)	9.(b)
10.(b)	11. (b)	12. (d)	13. (a)	14. (b)	15. (a)	16. (b)	17. (a)	18. (d)
19. (a)	20. (a)	21. (d)	22. (b)	23. (c)	24. (b)	25. (a)	26.(c)	27.(b)
28.(c)	29.(b)	30.(a)	31.(b)	32.(c)	33.(c)	34.(b)	35.(d)	36. (a)
37. (d)	38. (c)	39. (a)	40. (a)	41.(a)	42.(a)	43.(c)	44.(b)	45.(d)
46.(d)	47.(a)	48.(b)	49.(a)	50.(c)				