

## भाग - I

### सामान्य ज्ञान

सही विकल्प चुनो:

10 × 2 = 20 अंक

1. ऑस्कर पुरस्कार पाने वाले प्रथम भारतीय कौन थे ?  
(a) महेश भट्ट (b) सत्यजीत रे (c) ए आर रहमान (d) इनमें से कोई नहीं
2. सिंथेटिक रेशे ..... को कहा जाता है।  
(a) रेशम (b) रेयॉन (c) जूट (d) हेम्प
3. फ्रन्टियर गांधी किसको जाना जाता था ?  
(a) अब्दुल गफ्फार खां (b) अब्दुल फजल (c) आमिर खूसरो (d) बाकत खान
4. तारापुर परमाणु ऊर्जा स्टेशन किस राज्य में है ?  
(a) महाराष्ट्र (b) मध्य प्रदेश (c) कर्नाटक (d) इनमें से कोई नहीं
5. 'मिडनाइट चिल्ड्रेन' नामक पुस्तक किसने लिखी है ?  
(a) सलमान रसदी (b) विक्रम सेठ (c) अनीता नायर (d) इनमें से कोई नहीं
6. भूकम्प मापने का यंत्र :  
(a) हाइड्रोमीटर (b) सेस्मोग्राफ (c) बैरोमीटर (d) लेक्टोमीटर
7. किसी सांकेतिक भाषा में 'TEMPORARY' को 'EPRSAYOYM' लिखा जाता है और 'EXCUSE' को 'PGNVXP' लिखा जाता है तो 'ASSURE' को उस भाषा में कैसे लिखा जायेगा?  
(a) OPPVYP (b) OXXVYP (c) OPPVXP (d) OXXYVP
8. दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द का चयन कीजिए -  
बढ़ई : कुर्सी = राजगीर : ?  
(a) दीवार (b) मूर्ति (c) खुदाली (d) आभूषण
9. एक आदमी दक्षिण दिशा की ओर मुंह किये खड़ा है। वह घड़ी की सुई की दिशा के विपरीत 135 डिग्री मुड़ जाता है और उसके बाद घड़ी की सुई की दिशा के अनुरूप 180 डिग्री पर मुड़ जाता है। अब वह किस दिशा की ओर मुंह किये खड़ा है?  
(a) उत्तर-पूर्व (b) उत्तर-पश्चिम (c) दक्षिण-पश्चिम (d) दक्षिण-पूर्व
10. निम्नलिखित श्रेणी का अगला पद ज्ञात करो ?  
1250, 250, 50, 10, ..... ?  
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

## भाग - II

### भौतिक विज्ञान

सही विकल्प चुनो:

15 × 2 = 30 अंक

11. एक अश्व शक्ति कितने वाट के बराबर होती है ?  
(a) 746 वाट (b) 980 वाट (c) 1000 वाट (d) 550 वाट



12. गोलीय दर्पण द्वारा बनी प्रतिबिम्ब वर्चुअल है, तो दर्पण .....
- (a) उत्तल (b) अवतल (c) उत्तल या अवतल (d) कहा नहीं जा सकता
13. किसी लेंस में Chromatic aberration किस कारण होता है।
- (a) परावर्तन (b) व्यकिरण (c) अपवर्तन (d) परिक्षेपण
14. सरल सूक्ष्मदर्शी में किस प्रकार के लेंस का प्रयोग किया जाता है?
- (a) उत्तल लेंस (b) अवतल लेंस (c) समतल लेंस (d) मुख्य लेंस
15. तीन प्रतिरोधों  $2 \Omega$   $4 \Omega$  तथा  $8 \Omega$  को पार्श्व में संयोजित किया गया है तो तुल्य प्रतिरोध .....
- (a)  $14 \Omega$  (b)  $10 \Omega$  (c)  $\frac{8}{7} \Omega$  (d)  $2 \Omega$  से  $8 \Omega$  के बीच में
16. गैस का फैलाव किस तापमान पर नगन्य होता है ?
- (a)  $0^\circ \text{C}$  (b)  $0^\circ \text{K}$  (c)  $100^\circ \text{C}$  (d) इनमें से कोई नहीं
17. पृथ्वी की बाहरी परत ..... है।
- (a) कोर (b) भूपर्पटी (c) प्रावार (d) इनमें से कोई नहीं
18. ताप बढ़ने से द्रव का पृष्ठ तनाव :
- (a) बढ़ता है (b) घटता है (c) अपरिवर्तित (d) अनिश्चित ढंग से बदलाव
19. कार्बन का परमाणु क्रमांक कितना है ?
- (a) 6 (b) 13 (c) 14 (d) 11
20. एक माइक्रोन सेंटीमीटर से ..... सम्बन्ध रखता है।
- (a) 1 माइक्रोन  $10^{-8}$  सेंटीमीटर (b) 1 माइक्रोन  $10^{-6}$  सेंटीमीटर  
(c) 1 माइक्रोन  $10^4$  सेंटीमीटर (d) इनमें से कोई नहीं
21. ऐम्पियर ..... का मात्रक है।
- (a) धारा (b) आवेश (c) वेबर (d) डाइन
22. बिग बैंग ..... सिद्धान्त निर्देशित करता है।
- (a) शूटिंग स्टार (b) फैलता हुआ यूनिवर्स  
(c) आण्विक विस्फोट (d) इनमें से कोई नहीं
23. एक आदर्श एमीटर की प्रतिरोधक कश्मता कितनी होती है।
- (a) 1 (b) 0 (c) 10 (d) इनमें से कोई नहीं
24. मोटर कार में रेडीयेटर की जरूरत क्यों होती है।
- (a) इंजन के तापमान को कम करता है। (b) कार के अंदर ठंडा जपन करता है।  
(c) कार को तेज चलने की क्षमता देना (d) इनमें से कोई नहीं
25. जब एक चार्ज पास रखी वस्तु पर अपने से उलट वैद्युत चार्ज पैदा कर देता है तो उसे ....  
..... चार्जिंग कहते हैं ?
- (a) कंडक्शन (b) इंडक्शन (c) फ्रिक्शन (d) कंवेक्शन



सही विकल्प चुनो:

15 × 2 = 30 अंक

26. षट्भुजा का क्षेत्रफल, जिसकी एक भुजा 2 मीटर है, ..... है।  
 (a)  $3\sqrt{3} \text{ m}^2$  (b)  $2\sqrt{3} \text{ m}^2$  (c)  $6\sqrt{3} \text{ m}^2$  (d)  $4\sqrt{3} \text{ m}^2$
27. उस वृत्त का व्यास क्या होगा जिसका क्षेत्रफल 3850 वर्गमीटर है ?  
 (a) 70 m (b) 35 m (c) 65 m (d) 75 m
28. एक सिक्का तीन बार उछाला जाता है और परिणाम अंकित कर लिए जाते हैं परिणामों की संभावित संख्या होगी ?  
 (a) 4 (b) 7 (c) 9 (d) 8
29.  $\frac{\sin 49^\circ}{\cos 41^\circ}$  का मान ज्ञात कीजिए।  
 (a)  $\frac{1}{2}$  (b) 2 (c) 1 (d) 5
30. मान ज्ञात करो :  
 $(.075 \times .075 - .225 \times .225) / (.075 - .225)$   
 (a) .2555 (b) 3.055 (c) .3 (d) 30.005
31. यदि  $x = 3 - 2\sqrt{2}$ , तब  $x^3 - \frac{1}{x^3}$  का मान ज्ञात करो।  
 (a)  $140\sqrt{2}$  (b)  $-140\sqrt{2}$  (c)  $160\sqrt{2}$  (d) 0
32. निम्न संख्या श्रृंखला में केवल एक नं. गलत है गलत संख्या कौन-सी है ?  
 9, 14, 19, 25, 29, 34, 39  
 (a) 19 (b) 29 (c) 25 (d) 14
33.  $(3x-9)$  और  $(5x^2-45)$  का LCM ..... है।  
 (a)  $x-3$  (b)  $3(x+3)(x-3)$   
 (c)  $15(x^2-9)$  (d)  $5(x+3)$
34. एक आदमी ने 100 रु. बराबर-बराबर अपने दोस्तों में बांट दिये, अगर पांच और दोस्त होते, तो सभी को 1 रु. कम मिलते, दोस्तों की कुल संख्या ..... है।  
 (a) 20 (b) 24 (c) 25 (d) 28
35. किसी अनाज के 100 ग्राम के पैकेट का मूल्य 7.55 रु. हो, तो उक्त अनाज के  $2\frac{1}{2}$  किलों के पैकेट का मूल्य क्या होगा ?  
 (a) Rs. 188.00 (b) Rs. 187.75  
 (c) Rs. 187.85 (d) Rs. 188.65



36.  $2(28 + 18 + 2 - 20)$  का मान क्या होगा ?  
 (a) 48 (b) 52 (c) 56 (d) 60
37. अगर  $x < 4$  सत्य है तो सही कौन सा है ?  
 (a)  $2x > 8$  (b)  $2x < 8$  (c)  $2x < 7$  (d)  $2x < 6$
38. यदि  $x = 0$  और  $y = -1$  हो तो  $x + y + 8$  का मान क्या होगा ?  
 (a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 4
39. विक्रय मूल्य 3600 रु. और लाभ 600 रु. हो तो लाभ % क्या होगा ?  
 (a) 20% (b) 10% (c) 32% (d) इनमें से कोई नहीं
40. एक शहर की जनसंख्या 64,000 है। 10 प्रतिशत वार्षिक वृद्धि होने पर 3 वर्ष पश्चात् उस शहर की जनसंख्या कितनी होगी ?  
 (a) 85,100 (b) 85,184 (c) 85,000 (d) 80,000

### भाग - IV

### रसायन विज्ञान

सही विकल्प चुनो:

$10 \times 2 = 20$  अंक

41. एल्डीहाइड का प्रकार्यात्मक समूह ..... है।  
 (a)  $-OH$  (b)  $-CHO$  (c)  $-COOH$  (d)  $>CO$
42. पोटेशियम को ..... में रखा जाता है।  
 (a) केरोसिन ऑयल (b) पानी (c) अमोनिया (d) अल्कोहल
43. आवर्त सारणी के तीसरे आवर्त में इलेक्ट्रानों की संख्या होती है .....  
 (a) 6 (b) 8 (c) 18 (d) 32
44. निम्नलिखित ऑक्सीएसिड के संस्करण में किसमें S-S बन्ध है ?  
 (a)  $H_2S_2O_8$  (b)  $H_2S_2O_6$  (c)  $H_2SO_4$  (d)  $H_2SO_5$
45. निम्नलिखित में से कौन नहीं होता है ?  
 (a)  $SH_6$  (b) C (c) NO (d) HCl
46. लोहे का प्रमुख अयस्क ..... है।  
 (a) आयरन पाइराफस (b) हेमेटाइट (c) डोलोमाइट (d) मैग्नेटाइट
47. निम्न में से कौन-सा कार्बन का एक अपरूप है ?  
 (a) हीरा (b) सीसा (c) कोयला (d) चारकोल
48. निम्न में से किस प्रयोग से दोनों मैथेन और इथेन एक ही बार में बनाई जा सकती है।  
 (a)  $C_2H_4$  (b)  $CH_3OH$  (c)  $CH_3Br$  (d)  $CH_3CHO$
49. निम्नलिखित में कौन-सा सही है ?  
 (a) बेस और आलकली पानी के साथ विलयन बनाता है  
 (b) आलकली पानी में विलयन होता है, लेकिन बेस नहीं  
 (c) बेस पानी में विलयन बनाता है लेकिन आलकली नहीं बनाता है।  
 (d) OH ग्रुप होने की वजह से बेस  $C_2H_5OH$  है
50. जब अमोनियम नाइट्रेट पानी के साथ मिलाते हैं, तब ..... क्रिया होती है।  
 (a) इण्डोथर्मिक (b) इक्सोथर्मिक (c) परिवर्तनी (d) दोनों b और c



# अभ्यास पेपर - 4

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