

27. धातु की एक बीम दो सिरों पर आधारित है और मध्य पर भारित है। केन्द्र पर झुकाव ... के समानुपातिक है।
- (A)  $\frac{1}{Y}$  (B)  $\frac{1}{Y^2}$   
(C)  $Y^2$  (D)  $Y$
28. कैपिलरी (केशिका) में पारे का नवचन्द्रक .... होता है।
- (A) समतल (B) बेलनाकार  
(C) अवतल (D) उत्तल
29. एक कण आयाम A के साथ एक ऋजु रेखा के अनु सरल आवर्ती गति करता है। विभव ऊर्जा अधिकतम होगी जब विस्थापन होगा—
- (A)  $\pm \frac{A}{2}$  (B)  $\pm \frac{A}{\sqrt{2}}$   
(C)  $\pm A$  (D) शून्य
30. जब पानी 0°C से 10°C तक तप्त किया जाता है, तो उसका आयतन—
- (A) अपरिवर्तित रहता है  
(B) पहले घटता है फिर बढ़ता है  
(C) बढ़ता है (D) घटता है
31. SI इकाई में यूनीवर्सल गैस-अचरांक का मात्रक होता है—
- (A) जूल/(°K × मोल)  
(B) जूल/किग्रा  
(C) कैलोरी/°C (D) जूल/मोल
32. कार्बो इंजन की, जो स्टीम बिन्दु और हिम बिन्दु के बीच कार्य कर रहा है, दक्षता होगी—
- (A) 36.8% (B) 46.8%  
(C) 16.8% (D) 26.81%
33. निम्नलिखित में से कौन 'पोलर' यौगिक है ?
- (A)  $C_2H_6$  (B)  $HCl$   
(C)  $CCl_4$  (D)  $CH_4$
34. अमोनियम नाइट्रेट को तप्त करने पर प्राप्त मुख्य उत्पाद निम्नलिखित है—
- (A)  $N_2O$  (B)  $N_2O_5$   
(C)  $NO$  (D)  $NO_2$
35. कौन-सा अम्ल अधिक कठिनाई से तनुकृत होता है ?
- (A)  $H_2SO_4$  (B)  $HCOOH$   
(C)  $HCl$  (D)  $HNO_3$
36. निम्नलिखित में से किसके जलीय विलयन का pH, 7 से कम होता है ?
- (A)  $Na_2CO_3$  (B)  $KNO_3$   
(C)  $NaCl$  (D)  $CuSO_4$
37. निम्नलिखित में से कौन-सी धातु ज्वाला परीक्षण में लाल रंग नहीं देती है ?
- (A) रूबीडियम (B) जिंक  
(C) लीथियम (D) स्ट्रॉन्शियम

38. सल्फर किस रूप में सर्वाधिक आसानी से  $CS_2$  में विलेय हो जाता है ?
- (A) प्रिज्मीय (B) प्लास्टिक  
(C) ऐमॉर्फस (D) विषमलम्बाक्ष
39.  $Al(OH)_3$  और  $Fe(OH)_3$  का मिश्रण निम्नलिखित से उपचार करने पर सरलता से पृथक्कृत हो सकता है—
- (A)  $HCl$  (B)  $HNO_3$   
(C)  $NaOH$  (D)  $NH_4OH$
40. निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व संक्रमण तत्वों की कोटि में शामिल किया जा सकता है ?
- (A) आर्गन (B) ऐस्टेटिन  
(C) कॉपर (D) एल्यूमिनियम
41. उत्पादक गैस (Producer Gas) में उपस्थित मुख्य अशुद्धता है—
- (A)  $CO$  (B)  $CH_4$   
(C)  $H_2$  (D)  $N_2$
42. निम्नलिखित में से कौन-सा ऑक्साइड स्वभाव में अम्लीय होगा ?
- (A)  $BaO$  (B)  $P_2O_5$   
(C)  $Na_2O$  (D)  $K_2O$
43. प्रोटॉन दाता का उदाहरण है—
- (A)  $HNO_3$  (B)  $BaO$   
(C)  $KOH$  (D)  $K_2SO_4$
44. एक वर्णहीन गैस के जल में घोलने से प्राप्त विलयन लाल लिट्मस को नीला कर देता है। जल में विलयित गैस हो सकती है—
- (A)  $SO_3$  (B)  $SO_2$   
(C)  $CO_2$  (D)  $NH_3$
45. निम्नलिखित में से कौन एक एम्फोटेरिक (उभयधर्मी) ऑक्साइड है ?
- (A)  $Ag_2O$  (B)  $ZnO$   
(C)  $N_2O_5$  (D)  $BaO$
46. निम्नलिखित में से कौन अल्कली धातुओं के परिवार का सदस्य नहीं है ?
- (A) K (B) Ra  
(C) Li (D) Na
47. हँसाने वाली (लाफिंग) गैस का रासायनिक नाम है—
- (A)  $N_2O_3$  (B)  $NO_2$   
(C)  $N_2O$  (D)  $NO$
48. निम्नलिखित में से कौन एक उर्वरक के रूप में प्रयोग किया जाता है ?
- (A)  $NH_4NO_3$  (B)  $NH_4OH$   
(C)  $NH_4Cl$  (D)  $NH_4SO_4$
49. निम्नलिखित में से किसका निम्नतम आयनीकरण विभव है ?
- (A) ब्रोमीन (B) आयोडीन  
(C) फ्लुओरीन (D) क्लोरीन

50. 80% शुद्धता के हेमाटाइट अयस्क में लौह की प्रतिशतता निम्नलिखित है—
- (A) 52 (B) 56  
(C) 14 (D) 28
- सामान्य ज्ञान**
51. सौरमण्डल में अत्यधिक तीव्र ग्रह निम्न में से कौन-सा है ?
- (A) शुक्र (B) बुध  
(C) शनि (D) मंगल
52. यदि हम भूमध्य रेखा से ध्रुवों पर जाते हैं, तो g का मान—
- (A) बढ़ता है  
(B) 45° अक्षांश तक घटता है  
(C) वही बना रहता है (D) घटता है
53. बड़ी मात्रा में वायुमण्डलीय दाब का अचानक गिरना घोषित करता है—
- (A) अच्छा मौसम (B) ठंडी हवाएँ  
(C) आंधी (D) वर्षा
54. हीरो की बिक्री में उसके भार की इकाई 'कैरेट' है। एक कैरेट बराबर होता है—
- (A) 300 mg (B) 400 mg  
(C) 100 mg (D) 200 mg
55. पृथ्वी का औसत घनत्व gm/cc में कितना होता है ?
- (A) 4.3 (B) 5.5  
(C) 2.1 (D) 3.2
56. शरीर की संवृद्धि और विकास के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण खाद्य सामग्री है—
- (A) विटामिन (B) खनिज  
(C) प्रोटीन (D) वसा
57. वच्चों में 'रिकेट्स' विटामिन ..... की कमी के कारण होता है।
- (A) C (B) D  
(C) A (D) B
58. पर्याप्त मात्रा में कार्बोहाइड्रेट प्राप्त करने के लिए व्यक्ति को लेना चाहिए—
- (A) गाजर (B) मूँगफली  
(C) मीस (D) चावल
59. निम्नलिखित में से कौन-सा रोग बैक्टीरिया द्वारा नहीं फैलता है ?
- (A) टायफाइड (B) मलेरिया  
(C) टी. बी. (D) हैजा
60. सिन्धु घाटी सभ्यता ..... ईसा पूर्व के पास थी।
- (A) 2000 (B) 1500  
(C) 300 (D) 2500
61. भारत का अन्तिम मुगल सम्राट कौन था ?
- (A) बहादुरशाह जफर (B) सिराजुद्दौला  
(C) औरंगजेब (D) मोहम्मद शाह