

J. SINGH COMPETITION ACADEMY

“आनो भद्राः कृतवो यन्तु विश्वतः”

“Let Noble thoughts come to you from all sides”

Amaha house civil lines Boda bag Road, Rewa (M.P)

PH:07662-421112, Mob.9329249957

समय :- 1 : 00

भौतिकी + रसायन

पूर्णांक :-80

(टेस्ट पेपर – 22)

- SI पद्धति में 'Candela' निम्न में से किसका मात्रक है ?
a विद्युत धारा
b ताप
c ज्योति तीव्रता
d पदार्थ की मात्रा
- SI पद्धति में 'Steradian' निम्न में से किसका मात्रक है ?
a द्रव्यमान
b समय
c समतल कोण
d ठोस कोण
- वायुमण्डलीय ओजोन को निम्न में से किस मात्रक में व्यक्त किया जाता है ?
a Dobson
b Cusec
c Parsec
d Megawatt
- समुद्री जहाज की गति मापने की इकाई निम्न में से कौन सी है ?
a मैक Mach
b सोनार Sonar
c नाट Knat
d रडार Radar
- पालीग्राफ का उपयोग होता है ?
a हृदय की ध्वनि सुनने में
b रक्तचाप नापने में
c हृदय की गति मापने में
d झुठ का पता लगाने में
- दूध का सापेक्षिक घनत्व या शुद्धता को मापने का यंत्र है ?
a आक्सैनोमीटर
b लैक्टोमीटर
c हाइड्रोमीटर
d हाइग्रोमीटर
- भूकंप की तीव्रता मापने के लिए निम्न में से किस स्केल का प्रयोग किया जाता है ?
a सीस्मोग्राफ
b रिक्टर
c एंगस्ट्राम
d प्रकाशवर्ष
- गृहो की गति का नियम निम्न में से किसने प्रतिपादित किया ?
a गैलीलियो
b आइजैक न्यूटन
c केपलर
d उपरोक्त में से कोई नहीं
- न्यूटन के गति के निम्न में से किस नियम को जडत्व का नियम भी कहा जाता है ?
a प्रथम नियम
b द्वितीय नियम
c तृतीय नियम
d उपरोक्त सभी
- निम्न में से कौन सा उदाहरण क्रिया प्रतिक्रिया नियम (Action Reaction law)

का नहीं है

- a बंदूक से गोली छोड़ने पर पीछे झटका लगना
b नाव को जल में चलाने के लिए चंपू से जल को पीछे की ओर धकेलना
c राकेट की गति का मूल कारण उसके निकलन वाली तीव्र गैसीय विकास की प्रतिक्रिया है
d क्रिकेट के खेल में तेजी से आती गेंद को कैच करते समय गेंद के वेग की दिशा में हाथ को पीछे करते हुए पकड़ना

11. दूध के मक्खन निकालने की मशीन एवं वाशिंग मशीन निम्न में से किस बल के सिद्धांत पर कार्य करती है ?

- a अभिकेन्द्रीय बल Centripetal force
b अपकेन्द्रीय बल Centrifugal force
c उत्तोलक Lever
d बल आघूर्ण Tarque

12. किसी कण का अधिकतम पराश प्राप्त करने के लिए उसे कितनी डिग्री के कोण से प्रक्षेपित किया जाना चाहिए ?

- a 15°
b 30°
c 45°
d 60°

13. घर्षण बल के संबंध में निम्न में से कौन सा कथन असत्य है ?

- a घर्षण बल के कारण वस्तुएं विराम अवस्था में रहती है ?
b लोटनिक घर्षण बल का मान सबसे अधिक होता है जबकि स्थैतिक घर्षण का मान सबसे कम होता है
c घर्षण बल के कारण बर्फ पर चलना कठिन होता है
d घर्षण बल के कारण ऊर्जा का अपव्यय अधिक होता है

14. यदि किसी वस्तु का भार चंद्रमा पर 10 किग्रा है तो उस वस्तु का भार पृथ्वी पर कितने किग्रा होगा

- a 1 किग्रा
b 6 किग्रा
c 10 किग्रा
d 60 किग्रा

15. यदि वायु की उपस्थिति में दो अलग – अलग भार के तत्वों को पृथ्वी पर गिराया जाय तो

- a हल्का पदार्थ पृथ्वी पर पहले पहुँचेगा
b भारी पदार्थ पहले पहुँचेगा
c दोनों एक साथ पृथ्वी पर पहुँचेगे
d उपरोक्त में से कोई नहीं

16. पृथ्वी के अपने अक्ष में घूमेने के कारण 'g' के मान के संबंध में कौन सा कथन सत्य है ?

- a भूमध्य रेखा पर 'g' का मान न्यूनतम होता है
b ध्रुवों पर 'g' का मान न्यूनतम होता है
c संपूर्ण पृथ्वी पर 'g' का मान समान होता है
d भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर 'g' का मान कम होता जाता है

17. निम्न में से कौन सा कथन असत्य है ?

- a पेडुलम या लोलक का आवर्तकाल
b पेडुलम या लोलक का आवर्तकाल

गर्मियों में बढ़ जाता है

सर्दियों में कम हो जाता है

- c पेडुलम घड़ियों का पेडुलम शीतकाल में तीव्र हो जाता है
- d पेडुलम घड़ियों का पेडुलम ग्रीष्मकाल में तीव्र हो जाता है

18. निम्न में से किसमें यांत्रिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण होता है ?

- a विद्युत बल्ब
- b विद्युत सेल
- c डायनेमो
- d टरबाइन

19. ट्रांसमीटर के द्वारा ऊर्जा का रूपांतरण होता है ?

- a विद्युत ऊर्जा से यांत्रिक ऊर्जा
- b उष्मा से यांत्रिक ऊर्जा
- c विद्युत ऊर्जा से ध्वनि ऊर्जा
- d विद्युत ऊर्जा से विद्युत चुम्बकीय ऊर्जा

20. न्यूनतम प्रत्यास्थता Elasticity निम्न में से किस तत्व की होगी ?

- a रबर
- b नायलान
- c अस्थि
- d दांत का इन्मेल

21. निम्न में से कौन सा उदाहरण उत्प्लवन बल का है ?

- a वर्षा की बूंद का गोलाकार होना
- b तेल का पानी के तल पर फैलना
- c पौधों की जड़ों द्वारा मृदा से जल का अवशोषण
- d हाइड्रोजन गैस से भरा गुब्बारा ऊपर उठता चला जाता है

22. निम्न में से कौन सी स्थिति बैरोमीटर के पाठ्यांक के संबंध में आधी आने की सम्भावना को व्यक्त करता है ?

- a जब बैरोमीटर का पाठ्यांक अचानक नीचे गिरे
- b जब बैरोमीटर का पाठ्यांक धीरे-धीरे नीचे गिरे
- c जब बैरोमीटर का पाठ्यांक धीरे-धीरे ऊपर चढ़े
- d इनमें से कोई नहीं

23. डायनेमो के आविष्कार निम्न में से किसने किया था ?

- a रोएंटजन
- b शोल्ल्स
- c जी मारकोनी
- d माइकल फैराडे

24. राडार की खोज निम्न में से किसने की थी ?

- a रावर्ट वाटसन
- b वाटर मैन
- c एल्वा एडीसन
- d थियोडोर मेमैन

25. साबुन के बुलबुले के अंदर का दाब –

- a वायुमण्डली दाब से अधिक होता है
- b वायुमण्डली दाब से कम होता है
- c वायुमण्डली दाब के बराबर होता है
- d वायुमण्डली दाब का आधा होता है

26. अति ठंडे क्षेत्रों में तापमान मापने के लिए Thermometer में किसका प्रयोग होता है ?

- a पारा
- b एल्कोहल

- c पानी
d इनमें से कोई नहीं
27. निम्न में से वह कौन सा तापक्रम है जहां डिग्री सेंटीग्रेट एवं फारेनहाइट का पादयाक एक ही होता है ?
a 36.9°C
b -40°C
c -273.15°C
d 32°F
28. निम्न में से कौन सा कथन असत्य है –
a जल का आयतन न्यूनतम 4°C पर होता है
b जल का घनत्व अधिकतम 4°C पर होता है
c बर्फ का आयतन जल के आयतन से कम होता है
d बर्फ का घनत्व जल से कम होता है
29. ऊष्मा का सर्वाधिक सुचालक है ?
a स्वच्छ जल
b असुद्ध जल
c लकड़ी
d रबड़
30. रेफ्रिजरेटर में फ्रीजर बनाया जाता है –
a ऊपरी हिस्से में
b मध्य भाग में
c निचले भाग में
d कहीं भी
31. निम्न में से किसमें संवहन होता है ?
a केवल ठोस एवं द्रव में
b केवल द्रव एवं गैस में
c केवल गैस एवं ठोस में
d ठोस, द्रव एवं गैस में
32. यदि हवा का तापमान बढ़ता है तो उसकी जलवाष्प धारण करने की क्षमता –
a घटती है
b बढ़ती है
c पहले घटती है पुनः बढ़ती है
d कोई प्रभाव नहीं पड़ता
33. जब पानी को 0°C से 10°C तक गर्म किया जाता है तो उसका आयतन
a बढ़ता है
b घटता है
c स्थिर रहता है
d पहले घटता है फिर बढ़ता है
34. निम्न में से कौन सी भूकंपीय तरंगें अनुदैर्घ्य प्रकृति की होती हैं ?
a P
b S
c L
d उरोक्त सभी
35. सर्वाधिक तरंगदैर्घ्य निम्न में से किस रंग के प्रकाश में होता है –
a बैंगनी
b नीला
c हरा
d लाल
36. निम्न में से कौन सी तरंगें शुन्य में संचरण नहीं कर सकती –
a प्रकाश
b ध्वनि
c ऊष्मा
d इलेक्ट्रोमैग्नेटिक
37. सर्वाधिक ध्वनि की चाल निम्न में से किसमें होगी ?
a स्टील
b पीतल

- c जल d वायु
38. समुद्र की गहराई का पता लगाने में निम्न में से किन ध्वनि तरंगों का प्रयोग होता है
a अपश्रव्य तरंगें b श्रव्य तरंगें
c पराश्रव्य तरंगें d उपरोक्त में से कोई नहीं
39. साधारण बातचीत में निम्न में से कितने डेसिबल की ध्वनि उत्पन्न होती है ?
a 30–40 डेसिबल b 50–60 डेसिबल
c 110–120 डेसिबल d 140–150 डेसिबल
40. निम्न में से कौन सा रंग प्रकाश के सभी रंगों को दर्शाता है ?
a लाल b हरा
c काला d सफेद
41. प्रकाश की सर्वाधिक चाल निम्न में से किसमें होती है ?
a ठोस b द्रव
c गैस d निर्वात
42. दंत विशेषज्ञ द्वारा दातों का बड़ा प्रतिबिम्ब देखने के लिए निम्न में से किस दर्पण का प्रयोग किया जाता है ?
a समतल दर्पण b उत्तल दर्पण
c अवतल दर्पण d उपरोक्त में से कोई नहीं
43. निकट दृष्टि दोष को दूर करने के लिए निम्न में से किस लेंस का प्रयोग किया जाता है ?
a उत्तल b अवतल
c द्विफोकसी लेंस d बेलनाकार लेंस
44. तारे टिमटिमाते हुए निम्न में से किस कारण प्रतीत होते हैं ?
a पूर्ण आंतरिक परावर्तन b अपवर्तन
c प्रकीर्णन d वर्ण विक्षेपण
45. एक अंतरिक्ष यात्री को अंतरिक्ष से आकाश किस रंग का दिखायी देगा
a लाल b नीला
c काला d बैंगनी
46. विद्युत का सर्वाधिक सुचालक है ?
a माइका b ताँबा
c स्वर्ण d चाँदी
47. ट्रांसफार्मर प्रयुक्त होते हैं ?
a AC को DC में बदलने के लिए b DC को AC में बदलने के लिए
c DC बोल्टेज का उपचयन करने के लिए d AC बोल्टेज का उपचयन या अपचयन करने के लिए
48. हीटर एवं इमर्सन राड में निम्न में से कौन सी धातु प्रयुक्त होती है ?

- a नाइक्रोम
c सोडियम
49. परमाणु की खोज निम्न में से किसने की थी ?
a जान डाल्टन
c हेनरी बेकरल
50. बैरोमीटर की खोज निम्न में से किसने की थी ?
a ई. टोरीसिली
c विक्टर हेस
51. माइक्रोफोन के आविष्कारक निम्न में से कौन है ?
a ग्राहमबेल
c डेनिस पैपिन
52. प्रिंटिंग प्रेस के आविष्कारक निम्न में से कौन है ?
a अलेक्जेंडर पार्कस
c लुई पाश्चर
53. निम्न में से कौन सा परमाणु विद्युत गृह कर्नाटक में स्थित है ?
a कुडनकुलम
c काकरापारा
54. भारत में स्थित प्रथम परमाणु विद्युत गृह निम्न में से कौन सा है ?
a तारापुर
c कैगा
55. निम्न में से कौन सा भौतिक परिवर्तन का उदाहरण है ?
a दूध से दही का बनना
c लोहे में जंग लगना
56. निम्न में से कौन सा रासायनिक परिवर्तन का उदाहरण है ?
a पानी का जमकर बर्फ बनना
c दही से मक्खन निकालना
57. आक्जेलिक अम्ल निम्न में से किसमें पाया जाता है।
a आंवला
c पालक
58. निम्न में से किसमें टार्टरिक अम्ल नहीं पाया जाता है ?
a इमली
c कच्चे आम
59. निम्न में से कौन सा कास्टिक सोडे का रासायनिक नाम है ?
a सोडियम हाइड्राक्साइड
c सोडियम बाइकार्बोनेट
60. निम्न में से कौन सा धावन सोडे का रासायनिक नाम है ?
b टंगस्टन
d पारा एवं फास्फोरस
- b मैडम क्यूरी
d सी. वी. रमन
- b चार्ल्स बैवेज
d के मैकमिलन
- b अलेक्जेंडर फ्लेमिंग
d जीन पियरे क्लानचार्ड
- b जान गुटेनबर्ग
d राबर्ट वाटसन
- b नरौरा
d कैगा
- b काकरापारा
d कलपक्कम
- b मोम का पिघलना
d खाना का पकना
- b मोमबत्ती का जलना
d चीनी का पानी में घुलना
- b नीबू
d दही
- b अंगूर
d बिच्छू के डंक
- b सोडियम क्लोराइड
d कैल्शियम हाइपोक्लोराइड

- a कापर सल्फेट
b सोडियम कार्बोनेट
c सोडियम बाइ कार्बोनेट
d सोडियम हाइड्रॉक्साइड
61. स्वर्णकारो द्वारा प्रयोग में आने वाला 'एक्वारेजिया' निम्नलिखित को मिलाकर बनाया जाता है ?
a नाइट्रिक अम्ल + सल्फ्यूरिक अम्ल
b नाइट्रिक अम्ल + हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
c सल्फ्यूरिक अम्ल + हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
d सिट्रिक अम्ल + बेंजोइक अम्ल
62. सर्वाधिक अभिक्रियाशील धातु निम्न में से कौन सी है ?
a सोडियम
b पोटेशियम
c कैल्शियम
d मैग्नीशियम
63. अम्लीय वषा में निम्न में से कौन-कौन से अम्ल मिले होते हैं ?
a कार्बोनिक अम्ल
b सल्फ्यूरिक अम्ल
c नाइट्रिक अम्ल
d उपरोक्त सभी
64. सर्वाधिक pH मान निम्न में से किसका होता है ?
a रक्त
b लार
c समुद्रीजल
d दूध
65. निम्न में से कौन सी धातु सामान्य ताप पर द्रव अवस्था में पायी जाती है ?
a सीसा
b पारा
c निकिल
d टिन
66. पीतल निम्न में से किन अवयवों का घटक है ?
a $Cu + Sn$
b $Cu + Zn + Ni$
c $Cu + Zn$
d $Cu + Zn + Sn$
67. टाँका निम्न में से किन धातुओं के मिश्रण से बनाया जाता है ?
a ताँबा + जिंक + निकिल
b ताँबा + जिंक
c टिन + सीसा
d एल्यूमिनियम + मैग्नीशियम
68. लौंग के तेल में पाया जाने वाला दर्द निवारक तत्व निम्न में से कौन सा है ?
a ऐस्पार्टेम (Aspartame)
b यूजिनोल (Eugenol)
c एस्पिरिन (Aspirin)
d फार्मिक अम्ल (Formic Acid)
69. LPG गैस में गंध का प्रमुख कारण निम्न में से कौन सा है ?
a मीथेन
b प्रोपेन
c ब्यूटेन
d मिथाइल मारकेप्टन
70. सबसे हल्की धातु निम्न में से कौन सी है ?
a क्रोमियम
b ओसमियम
c लिथियम
d चाँदी

71. रबड़ को कठोर बनाने के लिए उसमें क्या मिलाया जाता है ?
 a मैग्नीज b कार्बन
 c चूना पत्थर d अभ्रक
72. निम्न में से कौन सा पेट्रोलियम का उत्पाद नहीं है ?
 a नेफ्था b पारफीन
 c कोलतार d रेयान
73. चूहा विष के रूप में निम्न में से किसका प्रयोग होता है?
 a पिचब्लेड b जिंक फास्फाइड
 c सिल्वर नाइट्रेट d टाइटेनियम
74. कृत्रिम वर्षा कराने में निम्न में से किसका प्रयोग किया जाता है ?
 a जिंक आक्साइड b सिल्वर क्लोराइड
 c सिल्वर आयोडाइड d एल्यूमीनियम हाइड्रा
 आक्साइड
75. निम्न में से किसे झूठा सोना या बेवकूफों को सोना कहा जाता है ?
 a आरिक क्लोराइड b आयरन पायराइट्स
 c जिंक क्लोराइड d सिल्वर ब्रोमाइड
76. निम्न में से किसे नोबल के तेल के नाम से भी जाना जाता है ?
 a डायनामाइट b ट्राइ नाइट्रो फिनाल
 c ट्राई नाइट्रो ग्लिसरीन d आर डी एक्स
77. निम्न में से किस गैस को हासने वाली गैस कहा जाता है ?
 a क्लोरीन गैस b लाल फास्फोरस
 c नाइट्रस आक्साइड d एथिल एसीटेट
78. यदि दूध से क्रीम अलग कर दिया जाय तो उसका घनत्व –
 a बढ़ जाता है b घट जाता है
 c कोई परिवर्तन नहीं होता d उपरोक्त में से कोई नहीं
79. काँच को पीला रंग प्रदान करने के लिए निम्न में से किसका प्रयोग किया जाता है
 a फेरिक आक्साइड b कैडमियम सल्फेट
 c क्रोमियम आक्साइड d मैग्नीज डाई आक्साइड
80. वह प्रक्रिया जिसमें ठोस पदार्थ गर्म किए जाने पर बिना द्रव अवस्था में बदले गैसीय अवस्था में बदल जाते हैं इसे किस नाम से जाना जाता है ?
 a उर्ध्वपातन b समस्थानिक
 c आघातवर्धता d स्फुरण