

17. Every rational number is
 A) A natural number B) An integer C) A real number D) A whole number
18. What decimal of an hour is a second?
 A) .0025 B) .0256 C) .00027 D) .000126
19. A fruit seller had some apples. He sells 40% apples and still has 420 apples. Originally, he had how many ?
 A) 588 apples B) 600 apples C) 672 apples D) 700 apples
20. A does a work in 10 days and B does the same work in 15 days. In how many days they will do the same work together?
 A) 5 days B) 6 days C) 7 days D) 8 days

DOMAIN KNOWLEDGE

21. The following are the fire tube boilers except
 A) Cochran B) Lancashire C) Locomotive D) Babcock and Wilcox
22. The following boiler makes use of pressurized combustion
 A) Velox B) Benson C) Loeffler D) Lamont
23. The boiler works on a forced circulation is
 A) Cochran B) Lamont C) Lancashire D) Stirling
24. Which of the following is a bent tube boiler?
 A) Cochran B) Cornish C) Lancashire D) Stirling
25. _____ is generally placed after the economizer
 A) Air preheater B) Super heater C) Evaporator D) None of the above
26. Which of the following is used to heat the feed water by using waste heat of flue gases?
 A) Air pre heater B) Super heater C) Economizer D) Steam separator
27. The boiler commonly used in sugar mills is
 A) Cochran B) Cornish C) Lancashire D) Stirling
28. The boiler that consists of horizontal fire tubes is
 A) Cochran B) Cornish C) Babcock and Wilcox D) Stirling
29. The following is a boiler mounting.
 A) Feed pump B) Water level gauge C) Economizer D) Super heater
30. The impurities are removed from boiler with the help of
 A) Safety valve B) Fusible plug C) Stop valve D) Blow off cock
31. The following is an accessory of a boiler.
 A) Superheater B) Safety valve C) Fusible plug D) Pressure gauge
32. In fire tube boilers, pressure is limited to
 A) 16 bar B) 32 bar C) 48 bar D) 64 bar

33. Which of the following is a low pressure boiler?
 A) Babcock and Wilcox B) Velox C) Lamont D) Cochran
34. Identify the water tube boiler from following
 A) Cochran B) Lancashire C) Locomotive D) Babcock and Wilcox
35. Which boiler is not water tube boiler ?
 A) Stirling B) Lancashire C) Yarrow D) Babcock and Wilcox
36. The object of producing draught in a boiler is
 A) to provide an adequate supply of air for the fuel combustion
 B) to exhaust the gases of combustion from the combustion chamber
 C) to discharge the gases of combustion to the atmosphere through the chimney
 D) all of the above
37. In a glass tube type water indicator for a boiler, one end of the tube is connected to water space and the other end is connected to
 A) Water space also B) Chimney C) Steam space D) Super heater
38. In water tube boilers
 A) water passes through the tubes which are surrounded by flames and hot gases
 B) the flames and hot gases pass through the tubes which are surrounded by water
 C) forced circulation takes place
 D) none of these
39. Which of the following statement is wrong?
 A) Locomotive boiler is a water tube boiler B) Water tube boilers are internally fired
 C) Lamont boiler is a low pressure water tube boiler D) All of the above
40. The saturation temperature of steam will increase with increase of pressure as
 A) Linearly B) Rapidly first and then slow
 C) Slowly first and then rapidly D) None of this
41. Coke is produced by
 A) Pulverising coal in inert atmosphere
 B) Heating wood in limited supply of air at temperatures below 300°C
 C) Strongly heating coal continuously for about 48 hour in absence of air in a closed vessel
 D) All of the above
42. Heating of dry steam above saturation temperature is known as
 A) Enthalpy B) Superheating C) Supersaturating D) Super tempering
43. When the speed of the crankshaft is between 100 r.p.m. and 250 r.p.m., the engine said to be a
 A) slow speed engine B) medium speed steam engine
 C) high speed steam engine D) none of these
44. Natural draught is produced by
 A) Steam jet B) Centrifugal fan C) Chimney D) Both (A) and (B)
45. William's line for the steam engine is a straight line relationship between the steam consumption per hour and
 A) Indicated power B) Brake power C) Efficiency D) Pressure of steam
46. The temperature of condensate is _____ on leaving the condenser than that of circulating water at inlet.
 A) Higher B) Lower C) Medium D) Lowest

47. Which of the following statement is correct?
 A) A fire tube boiler occupies less space than a water tube boiler, for a given power.
 B) Steam at a high pressure and in large quantities can be produced with a simple vertical boiler.
 C) A simple vertical boiler has one fire tube.
 D) All of the above
48. A device used to increase the temperature of saturated steam without raising its pressure, is called
 A) Blow off cock B) Fusible plug C) Super heater D) Stop valve
49. The diameter of flue tube in a Cornish boiler is _____ that of the shell.
 A) one-fourth B) one-third C) two-fifth D) three-fifth
50. One kg of steam sample contains 0.8 kg dry steam; its dryness fraction is
 A) 0.2 B) 0.8 C) 1.0 D) 0.6
51. Fire tube boilers are
 A) internally fired B) externally fired
 C) internally as well as externally fired D) none of these
52. A safety valve usually employed with stationary boilers is
 A) lever safety valve B) dead weight safety valve
 C) high steam and low water safety valve D) all of these
53. The draught produced by a steam jet issuing from a nozzle placed in the ash pit under the fire grate of the furnace is called
 A) induced steam jet draught B) chimney draught
 C) forced steam jet draught D) none of these
54. Which of the following statement is wrong?
 A) The factor of evaporation for all boilers is always greater than unity.
 B) The amount of water evaporated in kg per kg of fuel burnt is called equivalent evaporation from and at 100° C.
 C) The ratio of heat actually used in producing the steam to the heat liberated in the furnace is called boiler efficiency.
 D) None of the above
55. The cylinder dimensions of a compound engine may be designed on the basis of
 A) equal power developed in each cylinder for uniform turning moment
 B) equal initial piston loads on all pistons for obtaining same size of piston rod, connecting rod etc. for all cylinders
 C) equal temperature drop in each cylinder for economy of steam
 D) all of the above
56. An air pre heater is installed
 A) before the economiser B) before the super heater
 C) between the economiser and chimney D) none of these
57. The length of shell of a Locomotive boiler is
 A) 1 m B) 2 m C) 3 m D) 4 m
58. The shell diameter of a Locomotive boiler is
 A) 1 m B) 1.5 m C) 2 m D) 2.5 m
59. The fire tubes in a Scotch marine boiler are
 A) Horizontal B) Vertical C) Inclined D) Straight

60. The power of a boiler may be defined as
 A) the ratio of heat actually used in producing the steam to the heat liberated in the furnace
 B) the amount of water evaporated or steam produced in kg per kg of fuel burnt
 C) the amount of water evaporated from and at 100° C into dry and saturated steam
 D) the evaporation of 15.653 kg of water per hour from and at 100° C
61. When the circulation of water, in a boiler, is by a centrifugal pump, then the boiler is known as
 A) internally fired boiler B) externally fired boiler C) natural circulation boiler D) forced circulation boiler
62. The function of a safety valve is
 A) to blow off steam when the pressure of steam inside the boiler exceeds the working pressure
 B) to indicate the water level inside the boiler to an observer
 C) to measure pressure of steam inside the steam boiler
 D) none of the above
63. The fire tubes in a Cochran boiler are
 A) Horizontal B) Vertical C) Inclined D) Straight
64. The aim of a compound steam engine is
 A) to reduce the ratio of expansion in each cylinder B) to reduce the length of stroke
 C) to reduce the temperature range in each cylinder D) all of the above
65. The average operating pressure of Benson boiler is
 A) 100 bar B) 150 bar C) 200 bar D) 250 bar
66. The diameter of Cornish boiler varies from
 A) 0.5 to 1 m B) 1 to 2 m C) 1.25 to 2.5 m D) 2 to 3 m
67. A single acting steam engine produces _____ power than that of double acting steam engine.
 A) equal B) half C) double D) four times
68. The pressure of steam in the engine cylinder at the beginning of the stroke is _____ the boiler pressure.
 A) Equal to B) Less than C) Higher than D) None of this
69. The rate of steam produced in Benson boiler is
 A) 100 tonnes/h B) 135 tonnes/h C) 175 tonnes/h D) 250 tonnes/h
70. While steam expands in turbines, theoretically the entropy
 A) remains constant B) increases C) Decreases D) none of the above
71. Cut-off governing of steam engines is a method of controlling the engine output by varying
 A) volume of intake steam B) pressure of intake steam
 C) temperature of intake steam D) all of these
72. In a boiler, feed water supplied per hour is 205 kg while coal fired per hour is 23 kg. The net enthalpy rise per kg of water is 145 kJ. If the calorific value of the coal is 2050 kJ/kg, then the boiler efficiency will be
 A) 56% B) 63% C) 74% D) 78%
73. _____ safety valve is used for locomotive and marine boilers.
 A) lever safety valve B) dead weight safety valve
 C) high steam and low water safety valve D) spring loaded safety valve

74. Which of the following boiler is best suited to meet the fluctuating demand of steam?
 A) Locomotive boiler B) Lancashire boiler C) Cornish boiler D) Babcock and Wilcox boiler
75. Which of the following statement is correct?
 A) Lancashire boiler is a fire tube boiler B) Fire tube boilers are internally fired
 C) Babcock and Wilcox boiler is a water tube boiler D) All of the above
76. For the same diameter and thickness of tube, a water tube boiler has _____ heating surface as compared to fire tube boiler.
 A) More than B) Less than C) Equal to D) None of this
77. Throttle governing of steam engines is a method of controlling the engine output by varying
 A) volume of intake steam B) pressure of intake steam
 C) temperature of intake steam D) all of these
78. In a double acting steam engine, the steam is admitted on one side of the piston and two working strokes are produced during each revolution of the crankshaft.
 A) Statement is true B) Statement is partially true
 C) Statement is false D) Can't say
79. The bituminous coal is non caking if its carbon content is
 A) 7 - 81% B) 81 - 85% C) 85 - 90% D) 90 - 95%
80. Expansion ratio is the ratio of
 A) swept volume to the volume at cut-off B) clearance volume to the swept volume
 C) volume at cut-off to the swept volume D) swept volume to the clearance volume
81. In cross compounding, the cylinders are arranged
 A) side by side and each cylinder has common piston, connecting rod and crank
 B) side by side and each cylinder has separate piston, connecting rod and crank
 C) at 90° and each cylinder has common piston, connecting rod and crank
 D) at 90° and each cylinder has separate piston, connecting rod and crank
82. Heating wet steam at constant temperature is heating it at constant
 A) Volume B) Pressure C) Entropy D) Enthalpy
83. A device used in a boiler to control the flow of steam from the boiler to the main pipe and to shut off the steam completely when required, is known as
 A) blow off cock B) fusible plug C) superheater D) stop valve
84. Mechanical equivalent of heat for 1 kcal or joule's equivalent is equal to
 A) 421 kgm B) 432 kgm C) 539 kgm D) 102 kgm
85. The high steam and low water safety valve is used to blow off steam when the
 A) steam pressure exceeds the working pressure B) water level in the boiler becomes too low
 C) both (A) and (B) D) none of the above
86. In a Tandem type compound engine, the high pressure and low pressure cylinders
 A) have common piston rod B) are set at 90°
 C) have separate piston rods D) are set in V - arrangement
87. Alkaline pyrogallate is used in orsat's apparatus for absorption of
 A) CO₂ B) CO C) O₂ D) N₂

88. Lancashire boiler is used where working pressure and power required are
 A) low B) moderate C) high D) none of these
89. One kilowatt-hour energy is equivalent to
 A) 1000J B) 360KJ C) 3600KJ D) 1000KJ
90. For burning 1 kg of carbon to CO as per chemically correct combustion, amount of air required is
 A) 2kg B) 4/3 kg C) 3kg D) 1kg
91. The cylinder condensation or missing quantity may be reduced by
 A) the efficient steam jacketing of the cylinder walls B) superheating the steam supplied to the engine cylinder
 C) keeping the expansion ratio small in each cylinder D) all of the above
92. The actual vacuum in a condenser is equal to
 A) barometric pressure + actual pressure B) barometric pressure - actual pressure
 C) gauge pressure + atmospheric pressure D) gauge pressure - atmospheric pressure
93. The diameter of Cornish boiler is of the order of
 A) 1 – 2m B) 3 – 4m C) 5 – 6m D) 6m
94. William's line follows the law (where b = A constant representing the shape of the William's line, a = Another constant i.e. no load consumption per hour, I.P. = Indicated power, and m = Steam consumption per hour)
 A) I.P. = a x m + b B) m = a + b x I.P. C) I.P. = b x m + a D) m = b/I.P. - a
95. When the total heat of steam is h kJ/kg and the sensible heat of feed water is hf1 kJ/kg, then the factor of evaporation is given by
 A) $h-hf/2257$ B) $\frac{h + hf_1}{2257}$ C) $\frac{h \times hf_1}{2257}$ D) none of these
96. The selection of type and size of a steam boiler depends upon
 A) the power required and working pressure B) the geographical position of the power house
 C) the fuel and water available D) all of the above
97. The maximum steam pressure in a Locomotive boiler is limited to
 A) 0.18 MN/m² B) 1.8 MN/m² C) 18 MN/m² D) 180 MN/m²
98. The high pressure and low pressure cylinders in a receiver type compound engine are regarded as having cranks
 A) 180° to each other B) 90° to each other C) 0° to each other D) none of these
99. The main objective/s of a boiler trial is
 A) to determine the generating capacity of the boiler
 B) to determine the thermal efficiency of the boiler when working at a definite pressure
 C) to prepare heat balance sheet for the boiler
 D) all of the above
100. The artificial draught is produced by
 A) steam jet B) centrifugal fan C) chimney D) Both (A) and (B)

GENERAL APTITUDE

1. प्रकाश समान्यतया कैसे चलता है?
A) केंद्राभिमुख वृत्त में B) एक सीधी रेखा में C) हमेशा एक अंधेरे क्षेत्र में D) एक घुमावदार रेखा में
2. वह पहला देश जहां औद्योगिक क्रांति हुई :
A) फ्रांस B) ब्रिटेन C) जर्मनी D) यू एस ए
3. एक सौर जल हीटर का प्रयोग पानी गरम करने के लिए नहीं कर सकते हैं
A) धूप वाले दिन में B) बादल वाले दिन में C) एक गरम दिन में D) हवादार दिन में
4. भारत में, पहला सूती कारखाना स्थापित हुआ था
A) मद्रास में B) बॉम्बे में C) कानपुर में D) सूरत में
5. रिगर मिट्टी इसका दूसरा नाम है
A) काली मिट्टी B) चिकनी मिट्टी C) एरिड मिट्टी D) लेटेराइट मिट्टी
6. तारों के विभिन्न समूह कहलाते हैं
A) तारामंडल B) आकाशीय पिंड C) क्षुद्रग्रह D) धूमकेतु
7. किस देश में दो दलीय प्रणाली है?
A) भारत B) श्री लंका C) यूनाइटेड किंगडम D) नेपाल
8. निम्न में से कौन एक मैक्रो पोषक है?
A) Mn B) Mg C) Cu D) Zn
9. वाष्पीकरण की प्रक्रिया का कारण होता है
A) शीतलन B) तापन C) शुष्कता D) इनमें से कोई नहीं
10. पृथ्वी के सतह पर फोकस के ठीक ऊपर का स्थान कहलाता है
A) स्ट्राइक B) कोमा C) एपिसेंटर D) ओरिजिन
11. 84 & 270 का महत्तम समापवर्तक है
A) 8 B) 6 C) 4 D) 2
12. 3 के प्रथम पाँच गुणजों का योग है :
A) 45 B) 65 C) 75 D) 90
13. 7:12 बराबर है :
A) 28 : 40 B) 42 : 71 C) 72 : 42 D) 42 : 72
14. रू. 2000 का 25/4% वार्षिक की दर से 4 फरवरी 2005 से 18 अप्रैल 2005 तक की अवधि का साधारण व्याज ज्ञात करें
A) रू. 35 B) रू. 30 C) रू. 25 D) रू. 40
15. 20 संख्याओं का औसत शून्य है। इनमें से अधिक से अधिक कितनी संख्याएँ शून्य से अधिक होंगी?
A) 0 B) 1 C) 10 D) 19

16. एक धावक 24 सेकेंड में 200 मीटर दौड़ता है। उसकी गति है?
A) 10 किमी/घं B) 17 किमी/घं C) 27 किमी/घं D) 30 किमी/घं
17. प्रत्येक तार्किक संख्या है
A) एक प्राकृतिक संख्या B) एक पूर्णांक C) एक वास्तविक संख्या D) एक पूर्ण संख्या
18. एक घंटे का कितना दशमलव एक सेकेंड है?
A) .0025 B) .0256 C) .00027 D) .000126
19. एक फल विक्रेता के पास कुछ सेब हैं। वह 40% सेब बेच देता है फिर भी उसके पास 420 सेब बच जाते हैं। उसके पास मूल रूप से कितने सेब थे?
A) 588 सेब B) 600 सेब C) 672 सेब D) 700 सेब
20. A किसी काम को 10 दिनों में करता है और B उसी काम को 15 दिनों में करता है। वे साथ मिलकर उस काम को कितने दिनों में करेंगे?
A) 5 दिन B) 6 दिन C) 7 दिन D) 8 दिन

DOMAIN KNOWLEDGE

21. निम्न में से एक के अतिरिक्त सभी फायर ट्यूब बॉयलर्स हैं
A) कोशरन B) लंकाशायर C) लोकोमोटिव D) बेबकोक और विलकोक्स
22. निम्न बॉयलर्स दबाव दहन का प्रयोग करते हैं
A) वेलोक्स B) बेन्सन C) लोएफलर D) लामोंट
23. बॉयलर प्रबलित परिचालन पर कार्य करते हैं
A) कोशरन B) लामोंट C) लंकाशायर D) स्टर्लिंग
24. निम्न में से कौन एक बेंट ट्यूब बॉयलर है?
A) कोशरन B) कोर्निश C) लंकाशायर D) स्टर्लिंग
25. _____ को साधारणतया इकोनोमाइज़र के बाद रखा जाता है
A) एयर प्रिहीटर B) सूपर हीटर C) इवापोरेटर D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
26. निम्न में से किसका प्रयोग फ्लू गैस के उत्सर्ज फीड का प्रयोग करते हुए फीड जल को गर्म करने के लिए होता है ?
A) एयर प्रिहीटर B) सूपर हीटर C) इकोनोमाइज़र D) वाष्प सेपरेटर
27. चीनी मिलों में समान्यतया प्रयुक्त बॉयलर है
A) कोशरन B) कोर्निश C) लंकाशायर D) स्टर्लिंग
28. ऊर्ध्वाधर फायर ट्यूब वाले बॉयलर हैं
A) कोशरन B) कोर्निश C) बेबकोक और विलकोक्स D) स्टर्लिंग
29. निम्नलिखित एक बॉयलर माउंटिंग है
A) फीड पंप B) जल स्तर माप C) इकोनोमाइज़र D) सूपर हीटर

30. बॉयलर से अशुद्धि इसकी सहायता से निकाली जाती है
A) सुरक्षा वाल्व B) फ्यूसिबल प्लग C) स्टॉप वाल्व D) ब्लो ऑफ कॉर्क
31. निम्नलिखित बॉयलर का एक हिस्सा है
A) सुपरहीटर B) सुरक्षा वाल्व C) फ्यूसिबल प्लग D) दबाव मापी
32. फायर ट्यूब बॉयलर्स में, दबाव इस तक सीमित होता है
A) 16 bar B) 32 bar C) 48 bar D) 64 bar
33. निम्न में से कौन एक निम्न दबाव बॉयलर है?
A) बेबकोक और विलकोक्स B) वेलोक्स C) लामोंट D) कोशरन
34. निम्न में से जल ट्यूब बॉयलर की पहचान करें
A) कोशरन B) लंकाशायर C) लोकोमोटिव D) बेबकोक और विलकोक्स
35. इन बॉयलर्स में से कौन सा जल ट्यूब बॉयलर नहीं है ?
A) स्टर्लिंग B) लंकाशायर C) याररो D) बेबकोक और विलकोक्स
36. एक बॉयलर में सूखा बनाने का उद्देश्य है
A) ईंधन दहन में उपयुक्त वायु आपूर्ति प्रदान करना B) दहन चैंबर से दहन की गैसों को निकालना
C) चिमनी से वायुमंडल में दहन गैसों को छोड़ना D) उपर्युक्त सभी
37. एक बॉयलर के लिए ग्लास ट्यूब प्रकार जल सूचक में ट्यूब का एक सिरा जल स्थल से जुड़ा होता है और दूसरा जुड़ा होता है
A) जल स्थल से ही B) चिमनी से C) वाष्प स्थल से D) सुपर हीटर से
38. जल ट्यूब बॉयलर्स में
A) जल उस ट्यूब से होकर गुजरता है जो घिरा होता है राख और गर्म गैसों से
B) राख और गर्म गैस उस ट्यूब से होकर गुजरता है जो जल से घिरा होता है
C) प्रबलित परिचालन होता है
D) इनमें से कोई नहीं
39. निम्न में से कौन सा कथन असत्य है ?
A) लोकोमोटिव बॉयलर एक जल ट्यूब बॉयलर है B) जल ट्यूब बॉयलर्स भीतर से जलते हैं
C) लमोंट बॉयलर एक निम्न दबाव जल ट्यूब बॉयलर है D) उपर्युक्त सभी
40. वाष्प का सान्द्रण तापमान दबाव में वृद्धि के साथ इस प्रकार बढ़ेगा
A) एक रेखा में B) पहले तेजी से फिर धीमे C) पहले धीमे फिर तेजी से D) इसमें से कोई नहीं
41. कोक इससे बनता है
A) अक्रिय वातावरण में पलवेराइजिंग कोयला
B) 300GC के नीचे तापमान पर वायु की सीमित आपूर्ति में लकड़ी गर्म करना
C) एक बंद वेसेल में वायु की अनुपस्थिति में लगभग 48 घंटे के लिए निरंतर कोयले का अच्छा तापन
D) उपर्युक्त में से सभी
42. सान्द्रण तापमान के ऊपर शुष्क वाष्प को गर्म करना कहलाता है
A) एंथल्पी B) सुपरहीटिंग C) सुपरसेचूरेटिंग D) सुपर टेंपरिंग

43. जब एक क्रैंकशाफ्ट की गति 100 r.p.m. और 250 r.p.m. के बीच हो तो, इंजिन को कहा जाता है
A) धीमी गति इंजिन B) मध्यम गति वाष्प इंजिन C) उच्च गति वाष्प इंजिन D) इनमें से कोई नहीं
44. प्राकृतिक ड्राउट इससे बनता है
A) वाष्प जेट B) अभिकेंद्री पंखा C) चिमनी D) (A) और (B) दोनों
45. वाष्प इंजिन के लिए विलियम रेखा एक सीधी रेखा है प्रति घंटा वाष्प खपत और
A) इंगित पावर का B) ब्रेक पावर का C) दक्षता का D) वाष्प के दबाव का
46. कंडेंसेट का तापमान इनलेट में जल प्रवाह की तुलना में कंडेंसर छोड़ने पर _____ होता है
A) उच्चतर B) निम्नतर C) मध्यम D) न्यूनतम
47. निम्न में से कौन सा कथन सत्य है?
A) एक प्रदत्त पावर के लिए एक अग्नि ट्यूब बॉयलर जल ट्यूब बॉयलर से कम स्थान लेता है
B) उच्च दबाव और बड़ी मात्रा में साधारण लम्बवत बॉयलर से वाष्प बनाया जा सकता है
C) एक साधारण लम्बवत बॉयलर का एक अग्नि ट्यूब है
D) उपर्युक्त में से सभी
48. दबाव बढ़ाए बिना सांद्रित वाष्प का तापमान बढ़ाने के लिए प्रयुक्त यंत्र कहलाता है
A) ब्लो ऑफ कॉर्क B) फ्यूसिबल प्लग C) सूपर हीटर D) स्टॉप वाल्व
49. एक कोर्निश बॉयलर में फ्लू ट्यूब का व्यास होता है उसके शेल का _____
A) एक चौथाई B) एक तिहाई C) दो का पाँचवाँ भाग D) तीन पाँचवाँ
50. एक किग्रा वाष्प नमूने में 0.8 किग्रा शुष्क वाष्प रहता है; उसका शुष्कता गुणांक है
A) 0.2 B) 0.8 C) 1.0 D) 0.6
51. अग्नि ट्यूब बॉयलर्स हैं
A) आंतरिक रूप से ज्वलित B) बाहरी रूप से ज्वलित
C) बाहरी और आंतरिक रूप से ज्वलित D) इनमें से कोई नहीं
52. एक सुरक्षा वाल्व का सामान्य स्थायी बॉयलर्स के साथ लगाया जाता है
A) लीवर सुरक्षा वाल्व B) डेड भार सुरक्षा वाल्व
C) उच्च वाष्प और निम्न जल सुरक्षा वाल्व D) इसमें से सभी
53. फर्नेस के फायर ग्रेट के तहत ऐश पिट में रखे नोजल से जारी वाष्प जेट से बना ड्राउट है
A) इनड्युस्ड वाष्प जेट ड्राउट B) चिमनी ड्राउट C) प्रबलित वाष्प जेट ड्राउट D) इनमें से कोई नहीं
54. निम्न में से कौन एक असत्य कथन है?
A) सभी बॉयलर्स का वाष्पीकरण गुणांक यूनिटी से हमेशा अधिक होता है
B) जले ईंधन की पार्टी किग्रा इकाई में जल के वाष्पीकरण की मात्रा 100° C पर और उससे समरूपी वाष्पीकरण कहलाती है
C) वाष्प बनाने में प्रयुक्त वास्तविक ताप और फर्नेस में मुक्त ताप का अनुपात बॉयलर दक्षता कहलाता है
D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

55. एक कंपाउंड इंजिन का सिलिन्डर आयाम इस आधार पर डिजाइन होता है
 A) एक समान टर्निंग मोमेंट के लिए प्रत्येक सिलिन्डर में समान पावर
 B) सभी सिलिन्डर के लिए संपर्क छड़, पिस्टन छड़, का समान आकार बराबर प्रारम्भिक पिस्टन भार के लिए
 C) वाष्प की इकोनोमी के लिए प्रत्येक सिलिन्डर में समान तापमान गिरावट
 D) उपर्युक्त में से सभी
56. एक वायु प्रिहीटर स्थापित रहता है
 A) इकोनोमाइज़र के पहले
 B) सूपर हीटर के पहले
 C) इकोनोमाइज़र और चिमनी के बीच
 D) इनमें से कोई नहीं
57. एक लोकोमोटिव बॉयलर के शेल की लंबाई होती है
 A) 1 m
 B) 2 m
 C) 3 m
 D) 4 m
58. एक लोकोमोटिव बॉयलर के शेल व्यास होता है
 A) 1 m
 B) 1.5 m
 C) 2 m
 D) 2.5 m
59. एक स्कॉच मरीन बॉयलर में फायर ट्यूब्स होते हैं
 A) क्षैतिज
 B) लम्बवत
 C) अवन्त
 D) सीधा
60. एक बॉयलर के पावर को इस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है
 A) वाष्प बनाने के लिए प्रयुक्त वास्तविक ताप और फर्नेस में मुक्त ताप का अनुपात
 B) जले ईंधन के प्रति किग्रा में बने वाष्प या वाष्पीकृत जल की मात्रा
 C) शुष्क और सांद्रित वाष्प में 100°C पर और इससे वाष्पित जल की मात्रा
 D) 100°C पर और इससे प्रति घंटे जल के 15.653 किग्रा वाष्पीकरण
61. जब किसी बॉयलर में जल का परिचालन अभिकेंद्री पंप द्वारा किया जाय तो वह बॉयलर कहलाता है
 A) इंटरनली फायर्ड बॉयलर
 B) एक्स्टर्नली फायर्ड बॉयलर
 C) प्राकृतिक परिचालन बॉयलर
 D) प्रबलित परिचालन बॉयलर
62. एक सुरक्षा वाल्व का कार्य होता है
 A) वाष्प को हटा देना जब बॉयलर के भीतर के वाष्प का दबाव कार्यकारी दबाव से अधिक हो जाए
 B) एक ऑब्जर्वर को बॉयलर के भीतर का जल स्तर इंगित करना
 C) वाष्प बॉयलर के भीतर वाष्प के दबाव की माप करना
 D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
63. एक कोशरन बॉयलर में फायर ट्यूब होता है
 A) क्षैतिज
 B) लम्बवत
 C) अवन्त
 D) सीधा
64. एक कंपाउंड वाष्प इंजिन का उद्देश्य है
 A) प्रत्येक सिलिन्डर में विस्तार का अनुपात कम करना
 B) आघात की लंबाई कम करना
 C) प्रत्येक सिलिन्डर में तापमान सीमा कम करना
 D) उपर्युक्त में से सभी
65. बेन्सन बॉयलर का औसत परिचालन दबाव होता है
 A) 100 bar
 B) 150 bar
 C) 200 bar
 D) 250 bar

66. कोर्निश बॉयलर का व्यास की सीमा होती है
A) 0.5 से 1 m B) 1 से 2 m C) 1.25 से 2.5 m D) 2 से 3 m
67. एक एकल कार्यकारी वाष्प इंजिन दोहरी कार्यकारी वाष्प इंजिन की तुलना में _____ पावर उत्पादित करता है
A) समान B) आधा C) दोहरा D) चार गुना
68. आघात के प्रारम्भ में इंजिन सिलिंडर में वाष्प का दबाव बॉयलर दबाव _____ होता है
A) से बराबर B) से कम C) से अधिक D) इसमें से कोई नहीं
69. बेन्सन बॉयलर में उत्पादित वाष्प की दर है
A) 100 tonnes/h B) 135 tonnes/h C) 175 tonnes/h D) 250 tonnes/h
70. जब टर्बाइन में वाष्प फैलता है, सिद्धान्त रूप में एन्ट्रॉपी
A) नियत बना रहता है B) बढ़ता है C) घटता है D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
71. वाष्प इंजिन की कट-ऑफ प्रशासन इंजिन आउटपुट नियंत्रित करने की पद्धति है इसे बदलकर
A) इंटेक वाष्प का परिमाण B) इंटेक वाष्प का दबाव C) इंटेक वाष्प का तापमान D) उपर्युक्त सभी
72. एक बॉयलर में, प्रति घंटा दिया गया फीड जल 205 किग्रा है जबकि प्रति घंटा फायर्ड कोयला 23 किग्रा है। जल के प्रति किग्रा नेट एंथल्पी उत्थान 145 kJ है। यदि कोयला का कैलोरीफिक वाल्व 2050 kJ/kg हो तो, बॉयलर दक्षता होगी
A) 56% B) 63% C) 74% D) 78%
73. _____ सुरक्षा वाल्व का प्रयोग लोकोमोटिव और मरीन बॉयलर्स के लिए होता है.
A) लीवर सुरक्षा वाल्व B) डेड भार सुरक्षा वाल्व
C) उच्च वाष्प और निम्न जल सुरक्षा वाल्व D) स्प्रिंग भार सुरक्षा वाल्व
74. निम्न में से कौन सा बॉयलर वाष्प के परिवर्तनशील मांग पूरा करने के लिए सर्वाधिक उपयुक्त है?
A) लोकोमोटिव बॉयलर B) लंकाशायर बॉयलर
C) कोर्निश बॉयलर D) बेबकोक और विलकोक्स बॉयलर
75. निम्न में से कौन सा कथन सत्य है ?
A) लंकाशायर बॉयलर एक फायर ट्यूब बॉयलर है
B) फायर ट्यूब बॉयलर्स आंतरिक रूप से फायर्ड हैं
C) बेबकोक और विलकोक्स बॉयलर एक जल ट्यूब बॉयलर है
D) उपर्युक्त में से सभी
76. ट्यूब के समान व्यास और मोटाई के लिए एक जल ट्यूब बॉयलर में फायर ट्यूब बॉयलर की तुलना में _____ तापन सतह होता है
A) अधिक B) कम C) बराबर D) इसमें से कोई नहीं
77. वाष्प इंजिन का थ्रोटल प्रशासन इंजिन आउटपुट की एक पद्धति है इसे बदलकर
A) इंटेक वाष्प का परिमाण B) इंटेक वाष्प का दबाव C) इंटेक वाष्प का तापमान D) इसमें से सभी
78. एक दोहरा कार्य वाष्प इंजिन में, वाष्प को पिस्टन के एक तरफ लगाया जाता है और क्रैंकशाफ्ट के प्रत्येक घूर्णन के दौरान दो कार्यकण्ड आघात उत्पन्न होता है
A) कथन सत्य है B) कथन अंशतः सत्य है C) कथन असत्य D) अनुमान नहीं कर सकते हैं

79. बिटुमिनस कोयला नॉन केकिंग है यदि इसका कार्बन तत्व है
A) 7-81% B) 81-85% C) 85-90% D) 90-95%
80. विस्तार अनुपात यह अनुपात है
A) स्वेष्ट परिमाण और कट-ऑफ का परिमाण B) क्लियरेंस परिमाण और स्वेष्ट परिमाण
C) कट-ऑफ का परिमाण और स्वेष्ट परिमाण D) स्वेष्ट परिमाण और क्लियरेंस परिमाण
81. क्रॉस कंपाउंडिंग में, सिलिन्डर व्यवस्थित होते हैं
A) अगल-बगल में और प्रत्येक सिलिन्डर का एक पिस्टन होता है जो संपर्क छड़ और क्रैंक से जुड़ा होता है है
B) अगल-बगल में और प्रत्येक सिलिन्डर का अलग-अलग पिस्टन होता है जो संपर्क छड़ और क्रैंक से जुड़ा होता है है
C) 90° पर और प्रत्येक सिलिन्डर का एक पिस्टन होता है जो संपर्क छड़ और क्रैंक से जुड़ा होता है है
D) 90° पर और प्रत्येक सिलिन्डर का अलग-अलग पिस्टन होता है जो संपर्क छड़ और क्रैंक से जुड़ा होता है है
82. नियत तापमान पर नम वाष्प को गर्म करना उसे गर्म करना है नियत
A) परिमाण पर B) नियत दबाव पर C) एन्ट्रॉपी पर D) एंथल्पी पर
83. मुख्य पाइप से बॉयलर के वाष्प प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए बॉयलर में प्रयुक्त उपकरण और जब जरूरी हो तो वाष्प को पूरी तरह बंद करने के लिए जाना जाता है
A) ब्लो ऑफ कॉर्क B) फ्यूसिबल प्लग C) सुपरहीटर D) स्टॉप वाल्व
84. 1 kcal या जूल के बराबर ताप के यांत्रिक समरूप इसके बराबर होता है
A) 421kgm B) 432kgm C) 539kgm D) 102kgm
85. उच्च वाष्प और निम्न जल सुरक्षा वाल्व का प्रयोग वाष्प बुझाने के लिए होता है जब
A) वाष्प दबाव कार्यकारी दबाव से अधिक हो जाए B) बॉयलर में जल स्तर अधिक कम हो जाए
C) (A) और (B) दोनों D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
86. एक टैंडम प्रकार कंपाउंड इंजिन में, उच्च दबाव और निम्न दबाव सिलिन्डर
A) का सामान्य पिस्टन छड़ होता है B) 90° पर नियत होता है
C) में पृथक पिस्टन छड़ होता है D) V - व्यवस्था में नियत होता है
87. ओरसेट यंत्र में प्रयुक्त अल्कालाइन पाइरोगलेट है
A) CO₂ B) CO C) O₂ D) N₂
88. लंकाशायर बॉयलर का प्रयोग होता है जब अपेक्षित कार्यकारी दबाव और पावर है
A) निम्न B) मध्यम C) उच्च D) इनमें से कोई नहीं
89. एक किलोवाट-घंटा ऊर्जा समरूप है
A) 1000J B) 360KJ C) 3600KJ D) 1000KJ
90. 1 किग्रा कार्बन से CO जलने पर रासायनिक सही दहन, अपेक्षित वायु की मात्रा होती है
A) 2 किग्रा B) 4/3 किग्रा C) 3 किग्रा D) 1 किग्रा
91. सिलिन्डर कंडेंसेशन या लुप्त परिमाण को कम किया जाता है
A) सिलिन्डर दीवार की सक्षम वाष्प जैकेटिंग B) इंजिन सिलिन्डर को वाष्प आपूर्ति सुपरहीटिंग
C) प्रत्येक सिलिन्डर में छोटे विस्तार अनुपात बनाए रखना D) उपर्युक्त में से सभी

92. एक कंडेंसर में वास्तविक निर्वात बराबर होता है
 A) बैरोमेट्रिक दबाव + वास्तविक दबाव
 B) बैरोमेट्रिक दबाव - वास्तविक दबाव
 C) गेज दबाव + वायुमंडलीय दबाव
 D) गेज दबाव - वायुमंडलीय दबाव
93. कोर्निश बॉयलर का व्यास इस क्रम में होता है
 A) 1 - 2m
 B) 3 - 4m
 C) 5 - 6m
 D) 6m
94. विलियम लाइन इस नियम का अनुसरण करता है (जहाँ b = विलियम लाइन को दर्शाने वाला एक नियतांक, a = दूसरा नियतांक अर्थात् प्रति घंटा भार खपत, I.P. = इंडिकेटेड पावर, और m = प्रति घंटा वाष्प खपत)
 A) I.P. = $a \times m + b$
 B) $m = a + b \times$ I.P.
 C) I.P. = $b \times m + a$
 D) $m = b/\text{I.P.} - a$
95. जब वाष्प का कुल ताप h kJ/किग्रा है और फीड जल का संवेदी ताप h_{f1} kJ/किग्रा है तो वाष्पीकरण का गुणांक इसके द्वारा दिया जाता है
 A) $h-h_{f1}/2257$
 B) $\frac{h + h_{f1}}{2257}$
 C) $\frac{h \times h_{f1}}{2257}$
 D) इनमें से कोई नहीं
96. वाष्प बॉयलर के प्रकार और आकार का चयन निर्भर करता है
 A) अपेक्षित पावर और कार्यकारी दबाव पर
 B) पावर हाउस का भौगोलिक स्थान
 C) उपलब्ध ईंधन और जल
 D) उपर्युक्त में से सभी
97. एक लोकोमोटिव बॉयलर में अधिकतम वाष्प दबाव इस तक सीमित होता है
 A) 0.18 MN/m²
 B) 1.8 MN/m²
 C) 18 MN/m²
 D) 180 MN/m²
98. एक रिसेवर प्रकार के कंपाउंड इंजिन में उच्च दबाव और निम्न दबाव सिलिंडर को माना जाता है कि इनमें क्रैंक है
 A) एक दूसरे से 180° पर
 B) एक दूसरे से 90° पर
 C) एक दूसरे से 0° पर
 D) इनमें से कोई नहीं
99. एक बॉयलर ट्रेल का मुख्य उद्देश्य है
 A) बॉयलर का जेनेरेटिंग क्षमता निर्धारित करना
 B) बॉयलर का थर्मल दक्षता निर्धारित करना जब वह एक निश्चित दबाव पर कार्य कर रहा हो
 C) बॉयलर के लिए ताप बैलेंस शीट तैयार करना
 D) उपर्युक्त में से सभी
100. थर्मल ड्राउट इसके द्वारा बनता है
 A) वाष्प जेट
 B) अभिकेंद्री पंखा
 C) चिमनी
 D) (A) और (B) दोनों

GENERAL APTITUDE

1. प्रकाश साधारण पणे कसा प्रवास करतो?
A) समकेंद्री वर्तुळाकारात
B) सरळ रेषे मध्ये
C) नेहमी एका अंधारमय क्षेत्राच्या दिशेने
D) वक्ररेषेत
2. प्रथम देश जिथे औद्योगिक क्रांति घडली :
A) फ्रांस
B) ब्रिटेन
C) जर्मनी
D) यू एस ए
3. गरम पाणी मिळवण्यासाठी सोलर पाण्याचा हीटर ह्या दिवशी वापरता येणार नाही :
A) भरपूर सूर्यप्रकाश असणारा दिवस
B) आभाळ असणाऱ्या दिवशी
C) गर्मी असणारा दिवस
D) अतिशय वारा असणाऱ्या दिवशी
4. भारता मध्ये प्रथम कापसाच्या सूताची गिरणी इथे उभारण्यात आली :
A) मद्रास
B) बॉम्बे
C) कानपूर
D) सूरत
5. रिगर माती ह्याचे दुसरे नाव आहे :
A) काळी माती
B) गाळाची (अल्युविअल) माती
C) रूक्ष माती
D) लाल (लॅटराइट) माती
6. ताऱ्यांचे वेगवेगळे गट असे ओळखले जातात :
A) कॉन्स्टलेशंस
B) सिलेस्टिअल बॉडीज
C) अॅस्ट्रॉइड्स
D) कॉमेट
7. कोणत्या देशात द्वि-पक्ष पद्धती आहे?
A) भारत
B) श्रीलंका
C) यूनायटेड किंग्डम
D) नेपाळ
8. खालीलपैकी कोणते मॅक्रो पौष्टिक पदार्थ आहे?
A) Mn
B) Mg
C) Cu
D) Zn
9. बाष्पी भवनाची प्रक्रिया हे करते :
A) थंड
B) गरम
C) कोरडे
D) वरील कोणते ही नाही
10. पृथ्वीच्या पृष्ठ भागाच्या थेट वर असलेल्या केंद्र स्थानाला म्हणतात :
A) स्ट्राइक
B) कॉमा
C) एपीसेंटर
D) ऑरिजिन
11. 84 आणि 270 चे HCF आहे :
A) 8
B) 6
C) 4
D) 2
12. 3 च्या प्रथम पाच मल्टीपलची (पटीतील संख्या) बेरीज आहे :
A) 45
B) 65
C) 75
D) 90
13. 7 : 12 ह्याच्याशी सममूल्य आहे :
A) 28 : 40
B) 42 : 71
C) 72 : 42
D) 42 : 72

14. रू. 2000 वर 25/4% प्रति वर्ष सरळव्याज 4 फेब्रुवारी 2005 ते 18 एप्रिल 2005 ह्या काळासाठी शोधा:
A) रू. 35 B) रू. 30 C) रू. 25 D) रू. 40
15. 20 अंकांचे सरासरी आहे शून्य. त्यांच्यापैकी, जास्तीतजास्त, किती शून्य पेक्षा अधिक असतील?
A) 0 B) 1 C) 10 D) 19
16. एक प्रशिक्षण घेतलेला धावपटु 24 सेकंदात 200 मीटर धावतो. त्याचा वेग आहे :
A) 10 km/तास B) 17 km/तास C) 27 km/तास D) 30 km/तास
17. प्रत्येक पूर्ण किंवा अपूर्ण अंकात व्यक्त होईल अशी संख्या (रॅशनल) आहे :
A) एक स्वाभाविक संख्या B) एक पूर्णांक
C) एक खरीसंख्या D) एक संपूर्ण संख्या (Whole)
18. एक सेकंद एक तासाचे किती दशांश आहे?
A) .0025 B) .0256 C) .00027 D) .000126
19. एका फळ विक्रेत्या कडे काही सफरचंद होते. तो 40% सफरचंद विकतो आणि त्याच्याकडे अजुन 420 सफरचंद शिल्लक आहेत. तर, मूळात त्याच्याकडे किती सफरचंद होते?
A) 588 सफरचंद B) 600 सफरचंद C) 672 सफरचंद D) 700 सफरचंद
20. A एक काम 10 दिवसात संपवतो आणि तेच काम B 15 दिवसात पूर्ण करतो. तर ते दोघे एकत्र ते काम किती दिवसात पूर्ण करतील?
A) 5 दिवस B) 6 दिवस C) 7 दिवस D) 8 दिवस

DOMAIN KNOWLEDGE

21. खालीलपैकी आहेत फायर ट्यूब बॉयलर्स ह्याशिवाय :
(a) कॉर्कॅन (b) लॅन्कशायर
(c) लोकोमोटिव्ह (d) बॅबकॉक अँड विल्कॉक्स
22. खालील बॉयलर प्रेशराइज्ड कंबिन्शनचा उपयोग करते :
(a) व्हेलॉक्स (b) बेन्सन (c) लोफ्लर (d) लॅमॉन्ट
23. जे बॉयलर जबरदस्तीच्या फिरवण्याने कार्य करते ते आहे :
(a) कॉर्कॅन (b) लॅमॉन्ट (c) लॅन्कशायर (d) स्टर्लिंग
24. खालीलपैकी कोणते बॅट ट्यूब बॉयलर आहे?
(a) कॉर्कॅन (b) कॉर्निश (c) लॅन्कशायर (d) स्टर्लिंग
25. साधारणपणे इकॉनॉमायजर नंतर ठेवले जाते :
(a) एअर प्रीहीटर (b) सुपर हीटर (c) इव्हॅपोरेटर (d) वरील कोणतेही नाही

26. खालीलपैकी प्लु गॅसेसच्या वाया गेलेल्या कोणत्या उष्णता फीडचे पाणी गरम करण्यासाठी वापरली जाते?
 (a) एअर प्रीहीटर (b) सुपर हीटर (c) इकॉनॉमायजर (d) स्टीम सेपरेटर
27. साखर कारखान्यामध्ये साधारणपणे वापरण्यात येणारे बॉयलर आहे :
 (a) कॉकॅरॅन (b) कॉर्निश (c) लॅन्कशायर (d) स्टर्लिंग
28. बॉयलरमध्ये आडवे फायर ट्यूब आहे :
 (a) कॉकॅरॅन (b) कॉर्निश (c) बॅबकॉक अँड विल्कॉक्स (d) स्टर्लिंग
29. खाली दिलेले एक बॉयलर माउंटिंग आहे :
 (a) फीड पम्प (b) वॉटर लेव्हल गेज (c) इकॉनॉमायजर (d) सुपर हीटर
30. बॉयलरमधील अशुद्धता ह्याचा मदतीने बाहेर काढण्यात येते :
 (a) सेफ्टी व्हॉल्व्ह (b) फ्युजिबल प्लग (c) स्टॉप व्हॉल्व्ह (d) ब्लो ऑफ कॉक
31. खालीलपैकी एक बॉयलरची अॅक्सेसरी आहे :
 (a) सुपर हीटर (b) सेफ्टी व्हॉल्व्ह (c) फ्युजिबल प्लग (d) प्रेशर गेज
32. फायर ट्यूब बॉयलर्समध्ये, प्रेशर ह्याला मर्यादित आहे :
 (a) 16 बार (b) 32 बार (c) 48 बार (d) 64 बार
33. खालीलपैकी कोणते कमी प्रेशरचे बॉयलर आहे?
 (a) बॅबकॉक अँड विल्कॉक्स (b) व्हेलॉक्स (c) लॅमॉन्ट (d) कॉकॅरॅन
34. खालीलमधून वॉटर ट्यूब बॉयलर/(बॉटलर्स) ओळखा :
 (a) कॉकॅरॅन (b) लॅन्कशायर
 (c) लोकोमोटिव्ह (d) बॅबकॉक अँड विल्कॉक्स
35. खालीलपैकी कोणते वॉटर ट्यूब बॉयलर नाही?
 (a) स्टर्लिंग (b) लॅन्कशायर
 (c) यॅरो (d) बॅबकॉक अँड विल्कॉक्स
36. बॉयलरमध्ये वाऱ्याचा झोत उत्पादित करण्याचा हेतु आहे :
 (a) फ्युएल कम्बस्शनसाठी हवेचा योग्य पुरवठा प्राप्त करणे (b) कम्बस्शन चेम्बरमधून कम्बस्शनचे गॅसेस रिकामे करणे
 (c) चिमिच्या माध्यमाने हवेत कम्बस्शनचे गॅसेस सोडणे (d) वरील सर्वकाही
37. बॉयलरच्या काचेच्या ट्यूबच्या इंडिकेटरमध्ये, ट्यूबचे एक टोक वॉटर स्पेसला जोडले गेले आहे आणि दुसरे टोक ह्याला :
 (a) वॉटर स्पेससुद्धा (b) चिमि (c) स्टीम स्पेस (d) सुपर हीटर
38. वॉटर ट्यूब बॉयलर्समध्ये
 (a) अनेक ज्योती आणि गरम गॅसेसने घेरलेल्या ट्यूब्समधून पाणी पास होते
 (b) पाण्याने घेरलेल्या ट्यूब्समधून अनेक ज्योती आणि गरम गॅसेस पास होतात
 (c) जबरदस्तीचे फिरवणे होते
 (d) वरील कोणतेही नाही
39. खालीलपैकी कोणते वाक्य चुकीचे आहे?
 (a) लोकोमोटिव्ह बॉयलर हे वॉटर ट्यूब बॉयलर आहे (b) वॉटर ट्यूब बॉयलरना आतून जाळ दिला जातो
 (c) लॅमॉन्ट बॉयलर कमी दाबाचे वॉटर ट्यूब बॉयलर आहे (d) वरील सर्वकाही
40. वाफेचे सॅच्युरेशन (पूर्ण भिजवणे) तापमान दाब वाढल्याने वाढेल असे :
 (a) लिनियरली (रेषामय) (b) प्रथम जलद आणि मग मंद गतीने
 (c) मंद गतीने प्रथम आणि मग जलद (d) हे कोणतेही नाही

41. कोकचे उत्पादन असे होते
 (a) शिथिल वातावरणात कोळशाचे पीठ करणे
 (b) 300 °C च्या खाली तापमानात मर्यादित हवेच्या पुरवठ्यात लाकूड जाळणे
 (c) एका बंद पातेल्यात हवा नसताना कोळसा सतत तीव्रतेने जाळायचा 48 तास
 (d) वरील सर्वकाही
42. सॅचुरेशन पेक्षा अधिक तापमानात कोरडी वाफ गरम करण्याला म्हणतात :
 (a) अंथाल्पी (b) सुपर हिटींग (c) सुपर सॅचुरेटिंग (d) सुपर टेम्परिंग
43. जेव्हा क्रॅन्कशाफ्टची गती 100 rpm आणि 250 rpm च्या दरम्यान असते, इंजिनला म्हणतात :
 (a) मंद गतीचे इंजिन (b) मध्यम गतीचे इंजिन (c) उच्च गतीचे इंजिन (d) वरील कोणतेही नाही
44. नैसर्गिक वाऱ्याचा झोत ह्याद्वारे तयार होतो
 (a) स्टीम जेट (b) सेंट्रिफ्युगल फॅन
 (c) चिमनी (d) दोन्ही (a) आणि (b)
45. स्टीम इंजिनसाठी विलियम्स लाईन आहे एका सरळ रेषेचा संबंध स्टीमचा वापर प्रति तास आणि ह्याच्यामधे :
 (a) इंडिकेटेड पॉवर (b) ब्रेक पॉवर (c) एफिशिएंसी (कार्यक्षमता) (d) स्टीमचा दाब
46. कॉन्डन्सेटचे तापमान आहे जेव्हा ते कंडेन्सरला सोडते, इन्लेटमध्ये पाणी फिरवले जाते त्या पेक्षा
 (a) उच्च (b) कमी (c) मध्यम (d) सर्वात कमी
47. खालीलपैकी कोणते वाक्य अचूक आहे?
 (a) एका दिलेल्या पॉवरसाठी एक फायर ट्यूब बॉयलर एका वॉटर ट्यूब बॉयलरपेक्षा कमी जागा वापरते
 (b) उच्चदाब आणि अधिक प्रमाणात बाष्पाचे उत्पादन एका साध्या व्हर्टिकल बॉयलरद्वारे होऊ शकते
 (c) एका साध्या व्हर्टिकल बॉयलरमध्ये एक फायर ट्यूब असते
 (d) वरील सर्वकाही
48. त्याचा दाब न वाढवता सॅचुरेटेड स्टीमचे तापमान वाढवण्यासाठी जे यंत्र वापरतात, त्याला म्हणतात :
 (a) ब्लो ऑफ कॉक (b) फ्युजिबल प्लग (c) सुपर हीटर (d) स्टॉप व्हॉल्व्ह
49. कॉर्निश बॉयलरमधील फ्लु ट्यूबचे व्यास त्याच्या शेलचे आहे :
 (a) एक - चतुर्थांश (b) एक - तृतीयांश (c) दोन - पंचमांश (d) तीन - पंचमांश
50. एक किलोग्राम बाष्पाच्या नमुन्यात 0.8 किलोग्राम कोरडे बाष्प आहे, तर त्याचे ड्रायनेस फ्रॅक्शन आहे:
 (a) 0.2 (b) 0.8 (c) 1.0 (d) 0.6
51. फायर ट्यूब बॉयलर आहेत हे :
 (a) आतून पेट घेणारे (फायर्ड) (b) बाहेरून पेट घेणारे
 (c) आतून आणि बाहेरून पेट घेणारे (d) वरील कोणतेही नाही
52. स्टेशनरी बॉयलरसोबत जे सेफ्टी व्हॉल्व्ह वापरले जातात ते आहेत.
 (a) लिव्हर सेफ्टी व्हॉल्व्ह (b) डेड वेट सेफ्टी व्हॉल्व्ह
 (c) हाय स्टीम आणि लो वॉटर सेफ्टी व्हॉल्व्ह (d) वरील सर्वकाही
53. फर्नेसच्या फायर ग्रेटच्या खाली ठेवलेल्या अॅश पिटमध्ये ठेवलेल्या नॉझलमधून निघालेली वाऱ्याची झोत आहे :
 (a) इन्ड्यूस्ड स्टीम जेट ड्रॉट (b) चिमनी ड्रॉट (c) फोर्सड स्टीम जेट ड्रॉट (d) वरील कोणतेही नाही

54. खालीलपैकी कोणते वाक्य चुकीचे आहे?
 (a) सर्व बॉयलर्सचे फॅक्टर ऑफ इव्हॅपोरेशन नेहमी यूनिटीपेक्षा अधिक असते
 (b) एक किलोग्राम प्रति किलोग्राम इंधन जाळताना जे पाणी इव्हॅपोरेट होते त्याला म्हणतात इक्विवॅलेंट इव्हॅपोरेशन 100°C वर आणि पासून
 (c) बाष्प तयार करण्यासाठी वापरण्यात येणारी खरी उष्णता ते फर्नेसमध्ये सोडण्यात येणाऱ्या उष्णतेच्या गुणोत्तराला म्हणतात बॉयलर एफिशिएंसी
 (d) वरील कोणतेही नाही
55. एका कम्पाउंड इंजिनच्या सिलिंडरचे डायमेंशन ह्या आधारावर रचले गेले आहे :
 (a) यूनिफॉर्म टर्निंग मोमेंटसाठी प्रत्येक सिलिंडरमध्ये तयार करण्यात आलेली एकसमान पॉवर
 (b) सर्व सिलिंडरांसाठी, एकाच आकाराचे पिस्टन रॉड, कलेक्टिंग रॉड वगैरे मिळवायला सर्व पिस्टनमध्ये एकसमान इनिशिएल पिस्टन लोड
 (c) कमी बाष्पासाठी प्रत्येक सिलिंडरमध्ये एकसमान तापमान खाली येणे
 (d) वरील सर्वकाही
56. एअर प्रीहीटर बसवले जाते :
 (a) इकॉनॉमायझरच्या अगोदर (b) सुपर हीटरच्या अगोदर
 (c) इकॉनॉमायजर आणि चिमिन्च्यामध्ये (d) वरील कोणतेही नाही
57. लोकोमोटिव्ह बॉयलरच्या शेलची लांबी आहे :
 (a) 1 मीटर (b) 2 मीटर (c) 3 मीटर (d) 4 मीटर
58. लोकोमोटिव्ह बॉयलरच्या शेलचे व्यास आहे :
 (a) 1 मीटर (b) 1.5 मीटर (c) 2 मीटर (d) 2.5 मीटर
59. स्कॉच मरीन बॉयलर मधील फायर ट्यूब आहेत :
 (a) आडवे (b) उभे (c) उतरते (d) सरळ
60. बॉयलरच्या पॉवरची परिभाषा आहे :
 (a) बाष्प तयार करण्यासाठी वापरण्यात येणारी खरी उष्णता ते फर्नेसमध्ये सोडण्यात येणाऱ्या उष्णतेचे गुणोत्तर
 (b) पाण्याचे परिमाण जे इव्हॅपोरेट करण्यात आले किंवा किलोग्राम प्रति किलोग्राम इंधन जाळण्यात आले बाष्प तयार करण्यासाठी
 (c) ड्राय आणि सॅचुरेटेड स्टीलमध्ये परिवर्तन करण्यासाठी 100°C पासून आणि वर इव्हॅपोरेट करण्यात आलेले पाण्याचे परिमाण
 (d) 100°C पासून आणि वर 15.653 किलोग्राम पाण्याचे प्रति तासाला इव्हॅपोरेशन
61. जेव्हा बॉयलरमधल्या पाण्याचे फिरणे सेंट्रिफ्युगल पंपाने होते, तेव्हा त्या बॉयलरला म्हणतात :
 (a) इंटरनली फायर्ड बॉयलर (b) एक्सटर्नली फायर्ड बॉयलर
 (c) नॅचरल सर्क्युलेशन बॉयलर (d) फोर्ड सर्क्युलेशन बॉयलर
62. सेफ्टी व्हॉल्व्हचं कार्य आहे हे :
 (a) जेव्हा बॉयलरमधील बाष्पाचा दाब वर्किंग प्रेशरपेक्षा अधिक होतो, तेव्हा बाष्प वाहू देणे
 (b) एका निरीक्षकाला बॉयलरमधील पाण्याचा स्तर दाखवणे
 (c) स्टील बॉयलरच्या आतमधला दाब मोजणे
 (d) वरील कोणतेही नाही
63. कॉकॅरन बॉयलरमधले फायर ट्यूब आहेत :
 (a) आडवे (b) उभे (c) उतरते (d) सरळ

64. एका कम्पाउंड स्टीम इंजिनचा उद्देश आहे :
 (a) प्रत्येक सिलिंडरमधील विस्ताराचे गुणोत्तर कमी करणे (b) स्ट्रोकची लांबी कमी करणे
 (c) प्रत्येक सिलिंडरमधील तापमानाची रेंज कमी करणे (d) वरील सर्वकाही
65. बेन्सन बॉयलरचा सरासरी कार्यरत दाब आहे :
 (a) 100 बार (b) 150 बार (c) 200 बार (d) 250 बार
66. कॉर्निश बॉयलरचे व्यास असे बदलत असते :
 (a) 0.5 ते 1 मीटर (b) 1 ते 2 मीटर (c) 1.25 ते 2.5 मीटर (d) 2 ते 3 मीटर
67. एक सिंगल अॅक्टिंग स्टीम इंजिन डबल अॅक्टिंग स्टीम इंजिन पेक्षा पॉवर उत्पादित करते :
 (a) एकसमान (b) अर्धे (c) दुप्पट (d) चौपट
68. स्ट्रोकच्या सुरवतीला इंजिन सिलिंडरमधले स्टीमचे प्रेशर बॉयलर प्रेशरच्याआहे :
 (a) एकसमान (b) त्यापेक्षा कमी (c) त्यापेक्षा अधिक (d) वरील कोणतेही नाही
69. बेन्सन बॉयलरमध्ये स्टीम उत्पन्न करण्याची गती आहे
 (a) 100 टन/h (b) 135 टन/h (c) 175 टन/h (d) 250 टन/h
70. टर्बाइन्समध्ये स्टीमचा विस्तार होतो, तेव्हां एंट्रॉपी असे असते :
 (a) स्थिर राहते (b) वाढते (c) कमी होते (d) वरील कोणतेही नाही
71. स्टीम इंजिनचे कट-ऑफ गव्हर्निंग एक पद्धती आहे इंजिनचे आउटपुट नियंत्रित करणे हे बदलून :
 (a) इनटेक स्टीमचे घनफळ (b) इनटेक स्टीमचा दाब (c) इनटेक स्टीमचे तापमान (d) वरील सर्वकाही
72. एका बॉयलरमध्ये, प्रति तासाला पुरवठा करण्यात येणारे फीड वॉटर आहे 205 किलोग्राम आणि कोल फायर्ड प्रति तास आहे 23 किलोग्राम. निव्वळ एंथाप्लीवाढप्रति किलो पाणी आहे 145 kJ. जर कोलचे कॅलरिफिक मोल आहे 2050 kJ/kg तर बॉयलरची कार्यक्षमता आहे :
 (a) 56% (b) 63% (c) 74% (d) 78%
73. लोकोमोटिव्ह आणि मरीन बॉयलर्ससाठी.....सेप्टी व्हॉल्व्ह वापरतात :
 (a) लिव्हर सेप्टी व्हॉल्व्ह (b) डेड वेट सेप्टी व्हॉल्व्ह
 (c) उच्च बाष्प आणि कमी पाण्याचे सेप्टी व्हॉल्व्ह (d) स्प्रिंग लोडेड सेप्टी व्हॉल्व्ह
74. खालीलपैकी कोणते बॉयलर सर्वात योग्य आहे बाष्पाची चढउताराची मागणी पूर्ण करण्यासाठी :
 (a) लोकोमोटिव्ह बॉयलर (b) लॅन्कशायर बॉयलर
 (c) कॉर्निश बॉयलर (d) बॅबकॉक अँड विल्कॉक्स बॉयलर
75. खालीलपैकी कोणते वाक्य अचूक आहे?
 (a) लॅन्कशायर बॉयलर हे फायर ट्यूब बॉयलर आहे
 (b) फायर ट्यूब बॉयलर आतून फायर्ड बॉयलर आहेत
 (c) बॅबकॉक अँड विल्कॉक्स बॉयलर वॉटर ट्यूब बॉयलर आहे
 (d) वरील सर्वकाही
76. त्याच व्यास आणि जाडीची ट्यूब असेल तर, फायर ट्यूबच्या तुलनेत, वॉटर ट्यूबमध्ये गरम करण्याचा पृष्ठभाग आहे :
 (a) त्यापेक्षा अधिक (b) त्यापेक्षा कमी (c) तेवढाच (d) वरील कोणतेही नाही
77. स्टीम इंजिनचे थ्रॉटल गव्हर्निंग एक पद्धती आहे ज्याने इंजिन आउटपुटचे नियंत्रण होते हे बदलून :
 (a) इनटेक स्टीमचे घनफळ (b) इनटेक स्टीमचा दाब (c) इनटेक स्टीमचे तापमान (d) वरील सर्वकाही
78. एका डबल अॅक्टिंग स्टीम इंजिनमध्ये, वाफ पिस्टनच्या एका बाजू जाऊ देण्यात येते आणि क्रॅन्कशाफ्टच्या प्रत्येक परिभ्रमणाच्या दरम्यान दोन वर्किंग स्ट्रोकसचे उत्पादन होते :
 (a) हे वाक्य खरे आहे (b) हे वाक्य अंशतः खरे आहे (c) हे वाक्य खोटे आहे (d) सांगता येत नाही

79. बिटुमिनस कोल नॉन केकिंग आहे जर त्याचे कार्बनचे प्रमाण आहे :
 (a) 7-81% (b) 81-85% (c) 85-90% (d) 90-95%
80. एक्सपॅन्शन रेशिओ ह्याचे गुणोत्तर आहे :
 (a) स्वेप्ट व्हॉल्युम ते कट-ऑफ व्हॉल्युम (b) क्लिअरेंस व्हॉल्युम ते स्वेप्ट व्हॉल्युम
 (c) कट-ऑफ व्हॉल्युम ते स्वेप्ट व्हॉल्युम (d) स्वेप्ट व्हॉल्युम ते क्लिअरेंस व्हॉल्युम
81. क्रॉस कम्पाउंडिंगमध्ये, सिलिंडर्स असे ठेवलेले असतात :
 (a) एकमेकांच्या बाजूला आणि प्रत्येक सिलिंडरसाठी आहे एकच पिस्टन, कनेक्टिंग रॉड आणि क्रॅन्क
 (b) एकमेकांच्या बाजूला आणि प्रत्येक सिलिंडरसाठी वेगवेगळे पिस्टन, कनेक्टिंग रॉड आणि क्रॅन्क आहेसा
 (c) 90° ला आणि प्रत्येक सिलिंडरसाठी एकच पिस्टन, कनेक्टिंग रॉड आणि क्रॅन्क आहे
 (d) 90° ला आणि प्रत्येक सिलिंडरमध्ये आहे पिस्टन, कनेक्टिंग रॉड आणि क्रॅन्क
82. ओले बाष्प स्थिर तापमानावर गरम करणे म्हणजे आहे ते गरम करणे ह्या स्थिर..... ला.
 (a) व्हॉल्युम (b) प्रेशर (c) एंट्रॉपी (d) एंथाल्पी
83. बॉयलर पासून मेन पाईप पर्यंत वाफेचे वाहणे नियंत्रित करण्यासाठी बॉयलरमध्ये एक यंत्र वापरले जाते आणि ह्या यंत्राने आवश्यकतेनुसार वाफ पूर्णपणे बंद करता येते, ह्याला म्हणतात :
 (a) ब्लो ऑफ कॉक (b) फ्युजिबल प्लग (c) सुपरहीटर (d) स्टॉप व्हॉल्व्ह
84. 1 kcal किंवा जूलसच्या समानतेसाठी उष्णतेची यांत्रिक समानता ह्या इतकी आहे :
 (a) 421 kgm (b) 432 kgm (c) 539 kgm (d) 102 kgm
85. हाय स्टीम आणि लो वॉटर सेफ्टी व्हॉल्व्ह वापरतात वाफ उडवून लावण्यासाठी जेव्हां :
 (a) स्टीम प्रेशर वर्किंग प्रेशरपेक्षा अधिक होते (b) बॉयलरमधील पाण्याचा स्तर खूप कमी होतो
 (c) दोन्ही (a) आणि (b) (d) वरील कोणतेही नाही
86. टॅन्डेम टाईप कम्पाउंड इंजिनमध्ये हाय प्रेशर आणि लो प्रेशर सिलिंडरमध्ये आहे :
 (a) कॉमन पिस्टन रॉड (b) 90° ला सेट केलेले
 (c) वेगवेगळे पिस्टन रॉड (d) V अरेंजमेंटमध्ये सेट केलेले
87. ऑरसॅट्स अंपेरेटमध्ये अॅक्ललाइन पायरोगॅलेट वापरतात हे शोषण्यासाठी :
 (a) CO₂ (b) CO (c) O₂ (d) N₂
88. लॅन्कशायर बॉयलर जिथे वापरतात तिथे आवश्यक वर्किंग प्रेशर आणि पॉवर असतात :
 (a) कमी (b) मध्यम (c) उच्च (d) वरील कोणतेही नाही
89. एक किलोवॉट - आवर एनर्जी ह्या समान आहे :
 (a) 1000 J (b) 360 KJ (c) 3600 KJ (d) 1000 KJ
90. रासायनिकरीत्या अचूक कम्बश्शन प्रमाणे, 1 kg कार्बन जाळून CO करायचे असेल तर, हवेचे प्रमाण आवश्यक आहे :
 (a) 2 kg (b) 4/3 kg (c) 3 kg (d) 1 kg
91. सिलिंडर कंडेन्सेशन किंवा हरवलेले प्रमाण कमी करता येईल असे :
 (a) सिलिंडरच्या भितीचे कार्यक्षम स्टीम जॅकेटिंग (b) इंजिन सिलिंडरला पुरवठा केलेल्या बाष्पाचे सुपरहीटिंग
 (c) प्रत्येक सिलिंडरमध्ये एक्सपॅन्शन रेशिओ लहान ठेवून (d) वरील सर्वकाही
92. कंडेन्सरमध्ये खरे व्हॅक्युम (पूर्ण निर्वात जागा) ह्यासमान आहे :
 (a) बॅरोमेट्रिक प्रेशर + अॅक्चुअल प्रेशर (b) बॅरोमेट्रिक प्रेशर - अॅक्चुअल प्रेशर
 (c) गेज प्रेशर + अॅट्मॉस्फेरिक प्रेशर (d) गेज प्रेशर - अॅट्मॉस्फेरिक प्रेशर
93. कॉर्निश बॉयलरचे व्यास एवढे आहे :
 (a) 1-2 मीटर (b) 3-4 मीटर (c) 5-6 मीटर (d) 6 मीटर

94. विलियम्स लाईन हा कायदा मान्य करते (जिथे $b = A$ कॉन्स्टंट जे विलियन्स लाईनच्या आकाराचे प्रतिनीधित्व करते, $a =$ अजुन एक कॉन्स्टंट, म्हणजे लोड कंझम्पशन प्रती तास, $I.P. =$ इंडिकेटेड पॉवर आणि $m =$ स्टीम कंझम्पशन प्रती तास)
 (a) $I.P. = a \times m + b$ (b) $m = a + b \times I.P.$ (c) $I.P. = b \times m + a$ (d) $m = b/I.P. - a$
95. जेव्हां बाष्पाची एकूण उष्णता आहे h kJ/kg आणि फीड वॉटरची सेंसिबल उष्णता आहे h_f kJ/kg, तेव्हा फॅक्टर ऑफ इव्हॅपोरेशन असे दिले जाते :
 (a) $h - h_f / 2257$ (b) $\frac{h + h_{f1}}{2257}$ (c) $\frac{h \times h_{f2}}{2257}$ (d) वरील कोणतेही नाही
96. स्टीम बॉयलरच्या टाईप आणि साइजची निवड ह्यावर अवलंबून आहे :
 (a) आवश्यक पॉवर आणि वर्किंग प्रेशर (b) पॉवर हाऊसची भौगोलिक स्थिती
 (c) उपलब्ध असलेले इंधन आणि पाणी (d) वरील सर्व काही
97. एका लोकोमोटिव्ह बॉयलरमध्ये कमाल स्टीम प्रेशर ह्याला मर्यादित आहे :
 (a) 0.18 MN/m^2 (b) 1.8 MN/m^2 (c) 18 MN/m^2 (d) 180 MN/m^2
98. रिसिंक्लर टाईपच्या कम्पाउंड इंजिनमध्ये हाय प्रेशर आणि लो प्रेशर सिलिंडर्समध्ये क्रॅन्क असल्याचे समजले जाते असे:
 (a) 180° एकमेकांशी (b) 90° एकमेकांशी (c) 0° एकमेकांशी (d) वरील कोणतेही नाही
99. बॉयलर ट्रायलचे प्रमुख उद्देश्य आहे/आहेत :
 (a) बॉयलरची उत्पन्न क्षमता जाणून घेण्यासाठी
 (b) एका ठराविक दाबाखाली काम करताना बॉयलरची थर्मल एफिशिएंसी जाणून घेण्यासाठी
 (c) बॉयलरसाठी हीट बॅलेन्सशीट तयार करून घेण्यासाठी
 (d) वरील सर्वकाही
100. कृत्रिम वाऱ्याचा झोत असा उत्पन्न करता येतो ह्याद्वारे :
 (a) स्टीम जेट (b) सेंट्रिफ्युगल फॅन (c) सेंट्रिफ्युगल फॅन (d) दोन्ही (a) आणि (b)

Rough Work

Rough Work

GENERAL APTITUDE

1. ଆଲୋକ ସାଧାରଣତଃ କିପରି ଯାତ୍ରା କରିଥାଏ
A) ସମକେନ୍ଦ୍ରୀୟ ବୃତ୍ତାକାରରେ B) ସଳଖ ରେଖାରେ C) ସର୍ବଦା ଅନ୍ଧକାର ଆଡ଼କୁ D) ଏକ ବକ୍ର ରେଖାରେ
2. କେଉଁ ଦେଶରେ ପ୍ରଥମ ଥର କରି ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବ ହୋଇଥିଲା :
A) ପ୍ରାନ୍ସ B) ବ୍ରିଟେନ୍ C) ଜର୍ମାନୀ D) ୟୁଏସ୍ଏ
3. ଏହି ଦିନରେ ସୌର ପାଣି ହିଟରକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଗରମ ପାଣି ଅଣାଯାଇପାରିବ ନାହିଁ
A) ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ଥିବା ଦିନରେ B) ମେଘୁଆ ଦିନରେ C) ଉତ୍ତମ ଦିନରେ D) ପବନ ବହୁଥିବା ଦିନରେ
4. ଭାରତରେ, ପ୍ରଥମ କପା ମିଲ କେଉଁଠାରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯାଇଥିଲା
A) ମାଡ୍ରାସ୍ B) ବମ୍ବେ C) କାନ୍ପୁର D) ସୁରତ୍
5. ରିଗର ମୃତ୍ତିକାର ଅନ୍ୟ ନାମ ହେଉଛି
A) କଳା ମୃତ୍ତିକା B) ଆଲୁମିନିୟମ ମୃତ୍ତିକା C) ଆରିଡ୍ ମୃତ୍ତିକା D) ଲାଟେରାଇଟ୍ ମୃତ୍ତିକା
6. ବିଭିନ୍ନ ଗୁପ୍ତର ତାରାକୁ କୁହାଯାଏ
A) ନକ୍ଷତ୍ରପୁଞ୍ଜ B) ସେଲେଷ୍ଟିଆଲ୍ ବଡିସ୍ C) ଆଷ୍ଟେରଏଡ୍ସ D) ଧୂମକେତୁ
7. କେଉଁ ଦେଶର ଦୁଇ ପାର୍ଟି ସିଂସନ ରହିଛି?
A) ଭାରତ B) ଶ୍ରୀଲଙ୍କା C) ୟୁନାଇଟେଡ୍ କିଙ୍ଗଡମ୍ D) ନେପାଳ
8. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ମାକ୍ରୋ ପୋଷକ ଅଟେ?
A) ଏମ୍‌ଏନ୍ B) ଏମ୍‌ଜି C) ସିୟୁ D) କେଡ୍‌ଏନ୍
9. ବାଷ୍ପୀକରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଦ୍ୱାରା ଏହା ହୋଇଥାଏ
A) କୁଲିଂ B) ହିଟିଂ
C) ଶୁଷ୍କତା D) ଏଗ୍ଗ୍ରିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
10. ପୃଥିବୀର ପୃଷ୍ଠ ଭାଗରେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବରେ ଫୋକସ୍ ଉପରେ ଥିବା ସ୍ଥାନକୁ ଏହା କୁହାଯାଏ
A) ସ୍ତ୍ରାଇକ୍ B) କମା C) ଏପିସେଣ୍ଟର D) ଅରିଜିନ୍
11. ୮୪ ଓ ୨୭୦ର ଗସାଗୁ ହେଉଛି
A) ୮ B) ୬ C) ୪ D) ୨
12. ୩ର ପ୍ରଥମ ପାଞ୍ଚଟି ଗୁଣିତକର ଯୋଗଫଳ ହେଉଛି :
A) ୪୫ B) ୬୫ C) ୭୫ D) ୯୦
13. ୭:୧୨ ଏହା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ :
A) ୨୮:୪୦ B) ୪୨:୭୧ C) ୭୨:୪୨ D) ୪୨:୭୨
14. ବାର୍ଷିକ ୨୫/୪% ହାରରେ ୪ ଫେବୃୟାରୀ ୨୦୦୫ ଠାରୁ ୧୮ ଏପ୍ରିଲ ୨୦୦୫ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଟ.୨୦୦୦ ଉପରେ ସରଳ ସୁଧ ବାହାର କରନ୍ତୁ।
A) ଟ. ୩୫ B) ଟ. ୩୦ C) ଟ. ୨୫ D) ଟ. ୪୦
15. ୨୦ଟି ସଂଖ୍ୟାର ହାରାହାରି ହେଉଛି ଶୂନା ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟା ଶୂନ ଠାରୁ ଅଧିକ ଅଟେ?
A) ୦ B) ୧ C) ୧୦ D) ୧୯

16. ଜଣେ ଆଥଲେଟ୍ ୨୪ ସେକେଣ୍ଡରେ ୨୦୦ ମିଟର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଚାହାର ବେଗ ହେଉଛି ?
 A) ୧୦ କିମି/ଘଣ୍ଟା B) ୧୭ କିମି/ଘଣ୍ଟା C) ୨୭ କିମି/ଘଣ୍ଟା D) ୩୦ କିମି/ଘଣ୍ଟା
17. ପ୍ରତି ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି
 A) ଏକ ସ୍ୱାଭାବିକ ସଂଖ୍ୟା B) ଏକ ଇଣ୍ଟେଜର C) ଏକ ବାସ୍ତବିକ ସଂଖ୍ୟା D) ଏକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା
18. ସେକେଣ୍ଡ ହେଉଛି ଏକ ଘଣ୍ଟାର କେତେ ଡେସିମାଲ୍ ?
 A) .୦୦୨୫ B) .୦୨୫ C) .୦୦୦୨୫ D) .୦୦୦୧୨୫
19. ଜଣେ ଫଳ ବିକାଳୀ କିଛି ସେଠାରେ ରଖିଛନ୍ତି। ସେ ୪୦% ସେଠାରେ ବିକ୍ରି କରିସାରିଛନ୍ତି ଓ ତଥାପି ୪୨୦ଟି ସେଠାରେ ରହିଛି। ମୂଳ ଭାବରେ ତାଙ୍କ ନିକଟରେ କେତୋଟି ସେଠା ରହିଥିଲା?
 A) ୫୮୮ ଟି ସେଠା B) ୬୦୦ ଟି ସେଠା C) ୬୨୨ ଟି ସେଠା D) ୭୦୦ ଟି ସେଠା
20. ଏ ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ୧୦ ଦିନରେ କରେ ଓ ବି ସେହି କାର୍ଯ୍ୟକୁ ୧୫ ଦିନରେ କରେ। ସେମାନେ ଏକାଠି କେତେ ଦିନରେ ସେହି କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଶେଷ କରିବେ?
 A) ୫ ଦିନ B) ୬ ଦିନ C) ୭ ଦିନ D) ୮ ଦିନ

DOMAIN KNOWLEDGE

21. ଏହା ବ୍ୟତୀତ ନିମ୍ନଲିଖିତଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଫାଇବର ଗୁପ୍ତ ବ୍ୟବହାର
 A) କୋକରାନ୍ B) ଲାଙ୍କାସାଇର C) ଲୋକୋମୋଟିଭ୍ D) ବାବ୍‌କୋକ୍ ଓ ଫ୍ରିଲକ୍ସ
22. ନିମ୍ନଲିଖିତ ବ୍ୟବହାର ପ୍ରେସରାଇଜଡ୍ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ
 A) ଭେଲୋକ୍ସ B) ବେନ୍‌ସନ C) ଲୋଏଫ୍‌ଲର D) ଲାମୋଷ୍ଟ
23. ଏକ ଫୋର୍ସିଓ୍‌ ସର୍କ୍ୟୁଲେସନରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି
 A) କୋକରାନ୍ B) ଲାମୋଷ୍ଟ C) ଲାଙ୍କାସାଇର D) ଷ୍ଟିରଲିଂ
24. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ହେଉଛି ବେଷ୍ଟ ଗୁପ୍ତ ବ୍ୟବହାର?
 A) କୋକରାନ୍ B) କୋରନିସ୍ C) ଲାଙ୍କାସାଇର D) ଷ୍ଟିରଲିଂ
25. ----- କୁ ସାଧାରଣତଃ ଇକୋନୋମାଇଜର ପରେ ସ୍ଥାନିତ କରାଯାଇଥାଏ
 A) ଏୟାର ପ୍ରି ହିଟର B) ସୁପର ହିଟର C) ଏଭାପୋରେଟର D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
26. ଫ୍ଲୁ ଗ୍ୟାସ୍‌ର ଡ୍ରେଷ୍ଟ୍ ହିଟ୍‌କୁ ବ୍ୟବହାର କରି ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟିକୁ ଫିଡ୍ ଡ୍ରାଟରକୁ ଉତ୍ତମ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ?
 A) ଏୟାର ପ୍ରି ହିଟର B) ସୁପର ହିଟର C) ଇକୋନୋମାଇଜର D) ଷ୍ଟିମ୍ ସେପାରେଟର
27. ଚିନି ମିଲରେ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି
 A) କୋକରାନ୍ B) କୋରନିସ୍ C) ଲାଙ୍କାସାଇର D) ଷ୍ଟିରଲିଂ
28. ବ୍ୟବହାର ଯେଉଁଥିରେ ଭୂସମାନ୍ତର ଫାଇବର ଗୁପ୍ତ ରହିଥାଏ ତାହା ହେଉଛି
 A) କୋକରାନ୍ B) କୋରନିସ୍ C) ବାବ୍‌କୋକ୍ ଓ ଫ୍ରିଲକ୍ସ D) ଷ୍ଟିରଲିଂ

29. ଏହା ହେଉଛି ଏକ ବ୍ୟଲର ମାଉଣ୍ଡିଂ

- A) ଫିଡ୍ ପଥ B) ଡ୍ରାଟର ଲେଉଲ ଗଜ୍ C) ଇକୋନୋମାଇଜର D) ସୁପର ହିଟର

30. ବ୍ୟଲରର ଅଶୁଦ୍ଧତା ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ ଦୂର କରାଯାଇଥାଏ

- A) ସେଫ୍ଟି ଭାଲ୍‌ବ B) ଫ୍ୟୁଜିବଲ୍ ପୁର C) ଷ୍ଟପ୍ ଭାଲ୍‌ବ D) ବ୍ଲୋ ଅଫ୍ କକ୍

31. ଏହା ହେଉଛି ବ୍ୟଲରର ଏକ ଆକ୍ସେସୋରି

- A) ସୁପରହିଟର B) ସେଫ୍ଟି ଭାଲ୍‌ବ C) ଫ୍ୟୁଜିବଲ୍ ପୁର D) ପ୍ରେସର ଗଜ୍

32. ଫାୟାର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟଲରରେ ପ୍ରେସର ଏହା ମଧ୍ୟରେ ସୀମିତ ରହିଥାଏ

- A) ୧୬ ବାର୍ B) ୩୨ ବାର୍ C) ୪୮ ବାର୍ D) ୬୪ ବାର୍

33. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ହେଉଛି ଏକ ଲୋ ପ୍ରେସର ବ୍ୟଲର?

- A) ବାବ୍‌କକ୍ ଓ ଫ୍ରିଲକକ୍ B) ଭେଲୋକ୍ C) ଲାମୋଣ୍ଟ D) କୋକ୍ରାନ୍

34. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ ଡ୍ରାଟର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟଲରକୁ ଚିହ୍ନଟ କରନ୍ତୁ

- A) କୋକ୍ରାନ୍ B) ଲାଙ୍କାସାୟାର C) ଲୋକୋମୋଟିଭ୍ D) ବାବ୍‌କକ୍ ଓ ଫ୍ରିଲକକ୍

35. କେଉଁ ବ୍ୟଲରଟି ଡ୍ରାଟର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟଲର ନୁହେଁ?

- A) ଷ୍ଟିରଲିଂ B) ଲାଙ୍କାସାୟାର C) ଯାରୋ D) ବାବ୍‌କକ୍ ଓ ଫ୍ରିଲକକ୍

36. ଏକ ବ୍ୟଲରରେ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି

- A) ଫ୍ୟୁଲ୍ କମ୍‌ସନ ପାଇଁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ମାତ୍ରାରେ ବାୟୁ ପ୍ରଦାନ କରିବା
B) କମ୍‌ସନ ଚାମ୍‌ର ମଧ୍ୟରୁ କମ୍‌ସନ ଗ୍ୟାସ୍‌କୁ ନିର୍ଗତ କରିବା
C) ଚିମ୍‌ନୀ ମାଧ୍ୟମରେ କମ୍‌ସନ ଗ୍ୟାସ୍‌କୁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଡିସ୍‌ଚାର୍ଜ୍ କରିବା
D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ

37. ବ୍ୟଲର ପାଇଁ ଏକ ଗ୍ଲାସ୍ ଟ୍ୟୁବ୍ ଟାଇପ୍ ଡ୍ରାଟର ଇଣ୍ଡିକେଟରରେ, ଟ୍ୟୁବ୍‌ର ଗୋଟିଏ ଅଂଶ ଡ୍ରାଟର କ୍ଷେପ୍ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ ଓ ଅନ୍ୟ ଅଂଶଟି ଏହା ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ

- A) ଡ୍ରାଟର କ୍ଷେପ୍ ସହିତ B) ଚିମ୍‌ନୀ C) ଷ୍ଟିମ୍ କ୍ଷେପ୍ D) ସୁପର ହିଟର

38. ଡ୍ରାଟର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟଲରରେ

- A) ପାଣି ଟ୍ୟୁବ୍ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଗତି କରେ ଯାହା ଫ୍ଲୋ ଓ ଉତ୍ତପ୍ତ ଗ୍ୟାସ୍ ଦ୍ୱାରା ଆବୃତ୍ତ ହୋଇଥାଏ
B) ଫ୍ଲୋ ଓ ଉତ୍ତପ୍ତ ଗ୍ୟାସ୍ ଟ୍ୟୁବ୍ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଗତି କରେ ଯାହାକି ପାଣି ଦ୍ୱାରା ଆବୃତ୍ତ ହୋଇଥାଏ
C) ଫୋର୍ସିଡ୍ ସର୍କୁଲେସନ୍ ହୋଇଥାଏ
D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ

39. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁ କ୍ଷେଟ୍‌ମେଣ୍ଟଟି ଭୁଲ୍ ଅଟେ?

- A) ଲୋକୋମୋଟିଭ୍ ବ୍ୟଲର ହେଉଛି ଏକ ଡ୍ରାଟର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟଲର
B) ଡ୍ରାଟର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟଲର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ଫାୟାରଡ୍ ହୋଇଥାଏ
C) ଲା-ମୋଣ୍ଟ ବ୍ୟଲର ହେଉଛି ଏକ ଲୋ-ପ୍ରେସର ଡ୍ରାଟର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟଲର
D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ

40. ଚାପର ବୃଦ୍ଧି ସହିତ ଷ୍ଟିମ୍‌ର ସଂତୃପ୍ତି ତାପମାତ୍ରା ଏହିପରି ଭାବରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ

- A) ଲିନିୟର ଭାବରେ B) ପ୍ରଥମେ ଦୃତ ଭାବରେ ଓ ତାହାପରେ ଧୀରେ
C) ପ୍ରଥମେ ଧୀରେ ଓ ତାପରେ ଦୃତ ଗତିରେ D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ

41. କୋକ୍ ଏଥିରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ

- A) ନିଶ୍ଚିୟ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ କୋକକୁ ରୁନା କରି
- B) ୩୦୦ ଜିସିରୁ କମ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ସୀମିତ ଏୟାର ଯୋଗାଣରେ କାଠକୁ ଉତ୍ତପ୍ତ କରି
- C) ଏକ ବନ୍ଦ ଭେସେଲରେ ବାୟୁର ଅନପସ୍ଥିତିରେ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ୪୮ ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୃଢ଼ ଭାବରେ କୋଇଲାକୁ ଉତ୍ତପ୍ତ କରି
- D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ

42. ଦ୍ରାବ ଷ୍ଟିମ୍‌କୁ ସଂତୃପ୍ତି ତାପମାତ୍ରା ପରେ ଉତ୍ତପ୍ତ କରିବା ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଏହା କୁହାଯାଏ

- A) ଏନଥାଲପି
- B) ସୁପରହିଟିଂ
- C) ସୁପରସାଟୁରେଟିଂ
- D) ସୁପର ଟେମ୍ପରିଂ

43. ଯେତେବେଳେ କ୍ରାଙ୍କସାଫ୍ଟର ସ୍ଥିତି ୧୦୦ ଆର.ପି.ଏମ୍.ରୁ ୨୫୦ ଆର.ପି.ଏମ୍ ମଧ୍ୟରେ ରହିଥାଏ ସେତେବେଳେ ଇଞ୍ଜିନ୍‌କୁ ଏହା କୁହାଯାଏ

- A) ସ୍କୋ ସ୍ଥିତି ଇଞ୍ଜିନ୍
- B) ମିଡିୟମ୍ ସ୍ଥିତି ଷ୍ଟିମ୍ ଇଞ୍ଜିନ୍
- C) ହାଇ ସ୍ଥିତି ଷ୍ଟିମ୍ ଇଞ୍ଜିନ୍
- D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ

44. ନାଚୁରାଲ୍ ଡ୍ରୁର୍ ଏହା ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥାଏ

- A) ଷ୍ଟିମ୍ ଜେଟ୍
- B) ସେଣ୍ଟିଫ୍‌ୟୁଗାଲ୍ ଫ୍ୟାନ
- C) ଚିମନୀ
- D) ଉଭୟ (A) ଓ (B)

45. ଷ୍ଟିମ୍ ଇଞ୍ଜିନ୍‌ର ଫ୍ରିଲିୟମ୍ ଲାଇନ୍ ହେଉଛି ସ୍ପେର୍ ଲାଇନ୍ ସମ୍ପର୍କ ଯାହାକି ଘଣ୍ଟାପ୍ରତି ଷ୍ଟିମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚ ଓ ଏହା ମଧ୍ୟରେ ହୋଇଥାଏ

- A) ଇଣ୍ଡିକେଟେଡ୍ ପାଊର
- B) ବ୍ରେକ୍ ପାଊର
- C) ବକ୍ଷତା
- D) ଷ୍ଟିମ୍‌ର ପ୍ରେସର

46. ଇନ୍‌ଲେଟ୍‌ରେ ସର୍କ୍ୟୁଲେଟିଂ ପାଣି ତୁଳନାରେ କଣ୍ଡେନ୍‌ସେଟର ତାପମାତ୍ରା ----- ହୋଇଥାଏ

- A) ଅଧିକ
- B) କମ୍
- C) ମଧ୍ୟମ
- D) କମ୍

47. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ସଠିକ୍ ଅଟେ?

- A) ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପାଊରରେ ଡ୍ରାଟର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟବଲିତ ତୁଳନାରେ ଫାୟାର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟବଲିତ କମ୍ ସ୍ପେସ୍ ନେଇଥାଏ
- B) ସିମ୍ପଲ୍ ଭର୍ଟିକାଲ୍ ବ୍ୟବଲିତ ଦ୍ୱାରା ଉଚ୍ଚ ପ୍ରେସରରେ ଷ୍ଟିମ୍ ଓ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଉତ୍ପାଦିତ କରାଯାଇପାରେ
- C) ଏକ ସିମ୍ପଲ୍ ଭର୍ଟିକାଲ୍ ବ୍ୟବଲିତ ଏକ ଫାୟାର ଟ୍ୟୁବ୍ ରହିଥାଏ
- D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ

48. ଚାପକୁ ବୃଦ୍ଧି ନକରି ସଂତୃପ୍ତ ଷ୍ଟିମ୍‌ର ତାପମାତ୍ରାକୁ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ତିତ୍ତାଳସ୍ତ୍ରକୁ ଏହା କୁହାଯାଏ

- A) ବ୍ଲୋ ଅଫ୍ କକ୍
- B) ଫ୍ଲ୍ୟୁଜିବଲ୍ ପ୍ଲୁର
- C) ସୁପର ହିଟର
- D) ଷ୍ଟିମ୍ ଭାଲ୍‌ବ

49. କର୍ଣ୍ଣିସ୍ ବ୍ୟବଲିତରେ ଫ୍ଲ୍ୟୁ ଟ୍ୟୁବ୍‌ର ବ୍ୟାସ ସେଲ୍ ତୁଳନାରେ ----- ହୋଇଥାଏ

- A) ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ
- B) ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ
- C) ଦୁଇ ପଞ୍ଚମାଂଶ
- D) ତିନି ପଞ୍ଚମାଂଶ

50. ଏକ କେଜିର ଷ୍ଟିମ୍ ସାମ୍ପଲ୍‌ରେ ୦.୮ କେଜି ଦ୍ରାବ ଷ୍ଟିମ୍ ରହିଥାଏ, ଏହାର ଦ୍ରାବନେସ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ ହେଉଛି

- A) ୦.୨
- B) ୦.୮
- C) ୧.୦
- D) ୦.୬

51. ଫାୟାର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟବଲିତଗୁଡ଼ିକ

- A) ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ଫାୟାର ହୋଇଥାଏ
- B) ବାହ୍ୟ ଭାବରେ ଫାୟାର ହୋଇଥାଏ
- C) ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଓ ବାହ୍ୟ ଭାବରେ ଫାୟାର ହୋଇଥାଏ
- D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ

52. ସ୍ପେସନାରୀ ବ୍ୟବଲିତରେ ନିୟୁକ୍ତ ସେଫ୍ଟି ଭାଲ୍‌ବଟି ହେଉଛି ସାଧାରଣତଃ

- A) ଲିଭର ସେଫ୍ଟି ଭାଲ୍‌ବ
- B) ଡେଡ୍ ୱେଟ୍ ସେଫ୍ଟି ଭାଲ୍‌ବ
- C) ହାଇ ଷ୍ଟିମ୍ ଓ ଲୋ ଡ୍ରାଟର ସେଫ୍ଟି ଭାଲ୍‌ବ
- D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ

62. ଏକ ସେଫଟି ଭାଲ୍‌ବର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତା ହେଉଛି

- A) କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଚାପଠାରୁ ଯେତେବେଳେ ବ୍ୟଲର ମଧ୍ୟରେ ଷ୍ଟିମ୍‌ର ଚାପ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ ସେତେବେଳେ ଷ୍ଟିମ୍ ବ୍ଲୋ ଅଫ୍ ହୋଇଥାଏ
- B) ଅନୁଧ୍ୟାନକାରୀକୁ ବ୍ୟଲର ମଧ୍ୟରେ ଜଳସ୍ତରକୁ ସୂଚୀତ କରିବା
- C) ଷ୍ଟିମ୍ ବ୍ୟଲର ମଧ୍ୟରେ ଷ୍ଟିମ୍‌ର ଚାପକୁ ମାପ କରିବା
- D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ

63. ଏକ କୋକ୍‌ରାନ୍ ବ୍ୟଲରରେ ଫାୟାର ଟ୍ୟୁପ୍ ଏହା ହୋଇଥାଏ

- A) ହରିଜଣ୍ଡାଲ୍
- B) ଭର୍ଟିକାଲ୍
- C) ଜଳି କରି
- D) ସଲଖ

64. କମ୍ପାଉଣ୍ଡ ଷ୍ଟିମ୍ ଇଞ୍ଜିନ୍‌ର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି

- A) ପ୍ରତି ସିଲିଣ୍ଡରରେ ସଂପ୍ରସାରଣର ଅନୁପାତକୁ ହ୍ରାସ କରିବା
- B) ଷ୍ଟୋକ୍‌ର ଲମ୍ବକୁ ହ୍ରାସ କରିବା
- C) ପ୍ରତି ସିଲିଣ୍ଡରରେ ତାପମାତ୍ରା ରେଞ୍ଜିକୁ ହ୍ରାସ କରିବା
- D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ

65. ବେନ୍‌ସନ ବ୍ୟଲରର ହାରାହାରି ଅପରେଟିଂ ପ୍ରେସର ହେଉଛି

- A) ୧୦୦ ବାର
- B) ୧୫୦ ବାର
- C) ୨୦୦ ବାର
- D) ୨୫୦ ବାର

66. କର୍ଣ୍ଣସ ବ୍ୟଲର ବ୍ୟାସ ଏହା ମଧ୍ୟରେ ରହିଥାଏ

- A) ୦.୫ ରୁ ୧ ମି
- B) ୧ ରୁ ୨ ମି
- C) ୧.୨୫ ରୁ ୨.୫ ମି
- D) ୨ ରୁ ୩ ମି

67. ଡବଲ୍ ଆକ୍ଟିଂ ଷ୍ଟିମ୍ ଇଞ୍ଜିନ୍ ତୁଳନାରେ ସିଙ୍ଗିଲ୍ ଆକ୍ଟିଂ ଷ୍ଟିମ୍ ଇଞ୍ଜିନ୍ ----- ପାୱାର ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ

- A) ସମାନ
- B) ଅଧା
- C) ଦୁଇଗୁଣା
- D) ଚାରିଗୁଣା

68. ଷ୍ଟୋକ୍‌ର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଇଞ୍ଜିନ୍ ସିଲିଣ୍ଡରରେ ଷ୍ଟିମ୍‌ର ପ୍ରେସର ହେଉଛି -----

- A) ସମାନ
- B) କମ୍
- C) ଅଧିକ
- D) ଏଥିମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ

69. ବେନ୍‌ସନ୍ ବ୍ୟଲରରେ ଉତ୍ପାଦିତ ହେଉଥିବା ଷ୍ଟିମ୍‌ର ହାର ହେଉଛି

- A) ୧୦୦ ଟନ୍/ଏର୍
- B) ୧୩୫ ଟନ୍/ଏର୍
- C) ୧୭୫ ଟନ୍/ଏର୍
- D) ୨୫୦ ଟନ୍/ଏର୍

70. ଯେତେବେଳେକି ଟରବାଇନ୍‌ରେ ଷ୍ଟିମ୍ ସଂପ୍ରସାରିତ ହୋଇଥାଏ, ଥୁଓରି ଭାବରେ ଏଣ୍ଟ୍ରୋପି ଏହା ହୋଇଥାଏ

- A) ସ୍ଥିର ରହିଥାଏ
- B) ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ
- C) ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ
- D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ

71. ଷ୍ଟିମ୍ ଇଞ୍ଜିନ୍‌ର କର୍ ଅଫ୍ ଗଭଣିଂ ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରଣାଳୀ ଯଦ୍ୱାରା ଇଞ୍ଜିନ୍ ଆଉଟ୍‌ପୁଟ୍‌କୁ ଏଥିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରାଯାଇଥାଏ

- A) ଇନ୍‌ଟେକ୍ ଷ୍ଟିମ୍‌ର ପରିମାଣ
- B) ଇନ୍‌ଟେକ୍ ଷ୍ଟିମ୍‌ର ପ୍ରେସର
- C) ଇନ୍‌ଟେକ୍ ଷ୍ଟିମ୍‌ର ତାପମାତ୍ରା
- D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ

72. ଏକ ବ୍ୟଲରରେ ଘଣ୍ଟା ପ୍ରତି ଯୋଗାଣ ହେଉଥିବା ଫିଡ୍ ପାଣି ହେଉଛି ୨୦୫ କେଜି ଯେତେବେଳେ କି ଘଣ୍ଟା ପ୍ରତି ଫାୟାର କରାଯାଉଥିବା କୋଲ୍‌ର ପରିମାଣ ହେଉଛି ୨୩ କେଜି। ପ୍ରତି କେଜି ପାଣିରେ ନେଟ୍ ଏନ୍‌ଥାଲ୍‌ପି ବୃଦ୍ଧି ହେଉଛି ୧୪୫ କେଜି. ଯଦି କୋଲ୍‌ର କ୍ୟାଲୋରିଫିକ୍ ଭାଲ୍‌ବ ହେଉଛି ୨୦୫୦ କେକେ/କେଜି, ତେବେ ବ୍ୟଲର ଦକ୍ଷତା ହେବ

- A) ୫୬%
- B) ୬୩%
- C) ୭୪%
- D) ୭୮%

73. ----- ସେଫଟି ଭାଲ୍‌ବକୁ ଲୋକୋମୋଟିଭ୍ ଓ ମେରାଇନ୍ ବ୍ୟଲର ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ

- A) ଲିଭର ସେଫଟି ଭାଲ୍‌ବ
- B) ଡେଡ୍ ୱେଜ୍ ସେଫଟି ଭାଲ୍‌ବ
- C) ହାଇ ଷ୍ଟିମ୍ ଓ ଲୋ ୱାଟର ସେଫଟି ଭାଲ୍‌ବ
- D) ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ ଲୋଡେଡ୍ ସେଫଟି ଭାଲ୍‌ବ

74. ଷ୍ଟିମ୍‌ର ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ଚାହିଦାକୁ ପୂରଣ କରିବା ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁ ବ୍ୟଲରଟି ଉପଯୁକ୍ତ ଅଟେ?

- A) ଲୋକୋମୋଟିଭ୍ ବ୍ୟଲର
- B) ଲାଜାସାୟାର ବ୍ୟଲର
- C) କର୍ନିସ୍ ବ୍ୟଲର
- D) ବାବ୍‌କକ୍ ଓ ଫ୍ରିଲ୍‌କକ୍ସ ବ୍ୟଲର

75. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁ ବାକ୍ୟଟି ସଠିକ୍ ଅଟେ?

- A) ଲାଙ୍କାସାୟାର ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି ଫାୟାର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟବହାର
- B) ଫାୟାର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟବହାର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ଫାୟାର ହୋଇଥାଏ
- C) ବାକ୍‌କକ୍ ଓ ଡ୍ରିଲ୍‌କକ୍ ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି ଡ୍ଵାଟର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟବହାର
- D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ

76. ଟ୍ୟୁବ୍‌ର ସମାନ ବ୍ୟାସ ଓ ମୋଟେଇ କ୍ଷେତ୍ରରେ, ଫାୟାର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟବହାର ତୁଳନାରେ ଡ୍ଵାଟର ଟ୍ୟୁବ୍ ବ୍ୟବହାର ----- ହିଟିଂ ପୃଷ୍ଠଭାଗ ରହିଥାଏ

- A) ଅଧିକ
- B) କମ୍
- C) ସମାନ
- D) ଏଥି ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ

77. ଷ୍ଟିମ୍ ଇଞ୍ଜିନ୍‌ର ଥ୍ରଟଲ୍ ଗଭୀର୍ ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରଣାଳୀ ଯେଉଁଥିରେ ଇଞ୍ଜିନ୍ ଆଉଟପୁଟ୍‌କୁ ଏହାର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇଥାଏ

- A) ଇନ୍‌ଟେକ୍ ଷ୍ଟିମ୍‌ର ଭଲ୍ୟୁମ୍
- B) ଇନ୍‌ଟେକ୍ ଷ୍ଟିମ୍‌ର ପ୍ରେସର
- C) ଇନ୍‌ଟେକ୍ ଷ୍ଟିମ୍‌ର ତାପମାତ୍ରା
- D) ଏହି ସମସ୍ତ

78. ଏକ ଡିଏଲ୍ ଆକ୍ଟିଂ ଷ୍ଟିମ୍ ଇଞ୍ଜିନ୍‌ରେ, ପିଷ୍ଟନ୍‌ର ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ଵରେ ଷ୍ଟିମ୍‌କୁ ଆଡ୍‌ମିଟ୍ କରାଯାଏ ଓ କ୍ରାଙ୍କସାଫ୍‌ଟର ପ୍ରତି ରିଭୋଲ୍ୟୁସନରେ ଦୁଇଟି ଡ୍ଵାର୍କିଂ ସ୍ପୋକ୍ ଉପାଦିତ ହୋଇଥାଏ

- A) ବାକ୍ୟଟି ସଠିକ୍ ଅଟେ
- B) ବାକ୍ୟଟି ଆଂଶିକ ସଠିକ୍ ଅଟେ
- C) ବାକ୍ୟଟି ଭୁଲ୍ ଅଟେ
- D) କହିହେବ ନାହିଁ

79. ବିଗୁନିନସ କୋଲ୍‌ଟି ନନ୍ କେକିଂ ହୋଇଥାଏ ଯଦି ଏହାର କାର୍ବନ୍ ପରିମାଣ ଏହା ଥାଏ

- A) ୭-୮୧%
- B) ୮୧-୮୫%
- C) ୮୫-୯୦%
- D) ୯୦-୯୫%

80. ସଂପ୍ରସାରଣ ଅନୁପାତ ହେଉଛି ଏହାର ଅନୁପାତ

- A) ସ୍ଵେପ୍‌ଟ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ସହିତ କର୍-ଅପ୍‌ରେ ଭଲ୍ୟୁମ୍
- B) କ୍ଲିୟରାନ୍ସ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ସହିତ ସ୍ଵେପ୍‌ଟ ଭଲ୍ୟୁମ୍
- C) କର୍-ଅପ୍‌ରେ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ସହିତ ସ୍ଵେପ୍‌ଟ ଭଲ୍ୟୁମ୍
- D) ସ୍ଵେପ୍‌ଟ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ସହିତ କ୍ଲିୟରାନ୍ସ ଭଲ୍ୟୁମ୍

81. କ୍ରସ୍ କମ୍ପାଉଣ୍ଡିଂ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସିଲିଣ୍ଡରକୁ ଏହିପରି ଭାବରେ ସଜାତ କରାଯାଇଥାଏ

- A) ପାଖାପାଖି ଓ ପ୍ରତି ସିଲିଣ୍ଡରର ଏକ କମ୍ପନ୍ ପିଷ୍ଟନ୍ ରହିଥାଏ, ଯାହା ରଡ୍ ଓ କ୍ରାଙ୍କକୁ ସଂଯୁକ୍ତ କରିଥାଏ
- B) ପାଖାପାଖି ଓ ପ୍ରତି ସିଲିଣ୍ଡରର ଏକ ଅଲଗା ପିଷ୍ଟନ୍ ରହିଥାଏ, ଯାହା ରଡ୍ ଓ କ୍ରାଙ୍କକୁ ସଂଯୁକ୍ତ କରିଥାଏ
- C) ୯୦° ରେ ଓ ପ୍ରତି ସିଲିଣ୍ଡରର ଏକ କମ୍ପନ୍ ପିଷ୍ଟନ୍ ରହିଥାଏ, ଯାହା ରଡ୍ ଓ କ୍ରାଙ୍କକୁ ସଂଯୁକ୍ତ କରିଥାଏ
- D) ୯୦° ରେ ଓ ପ୍ରତି ସିଲିଣ୍ଡରର ଏକ ଅଲଗା ପିଷ୍ଟନ୍ ରହିଥାଏ, ଯାହା ରଡ୍ ଓ କ୍ରାଙ୍କକୁ ସଂଯୁକ୍ତ କରିଥାଏ

82. ଡ୍ଵେପ୍ ଷ୍ଟିମ୍‌କୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ତାପମାତ୍ରାରେ ଗରମ କରିବାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହାକୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ଅବସ୍ଥାରେ ଗରମ କରିବା

- A) ଭଲ୍ୟୁମ୍
- B) ପ୍ରେସର
- C) ଏଣ୍ଟ୍ରୋପି
- D) ଏନ୍ଥାଲ୍ପି

83. ଏକ ଡିଭାଇସ୍ ଯାହାକୁ ବ୍ୟବହାରରେ, ବ୍ୟବହାରରୁ ମେନ୍ ପାଇପ୍‌କୁ ଆସୁଥିବା ଷ୍ଟିମ୍‌ର ପ୍ରବାହକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ, ଆବଶ୍ୟକତା ସମୟରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ଷ୍ଟିମ୍‌କୁ ସର୍ ଅପ୍ କରାଯାଇଥାଏ, ଏହାକୁ କୁହାଯାଏ

- A) ବ୍ଲୋ ଅପ୍ କକ୍
- B) ଫ୍ୟୁଜିବଲ୍ ପ୍ଲଗ୍
- C) ସୁପରହିଟର
- D) ଷ୍ଟିମ୍ ଭାଲ୍‌ବ

84. ମେକାନିକାଲ୍ ୧ କିସିଏଏଲ୍ ବା ଜୁଲ୍‌ର ଉତ୍ତାପ ଏହା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

- A) ୪୨୧ କେଜିଏମ୍
- B) ୪୩୨ କେଜିଏମ୍
- C) ୫୩୯ କେଜିଏମ୍
- D) ୧୦୨ କେଜିଏମ୍

85. ହାଇ ସ୍କିମ୍ ଓ ଲୋ ଡ୍ରାଟର ସେଫଟି ଭାଲ୍‌ବକୁ ସ୍କିମ୍‌କୁ ବ୍ଲୋ ଅଫ୍ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ଯେତେବେଳେ
- A) ସ୍କିମ୍ ପ୍ରେସର ଡ୍ରାକିଂ ପ୍ରେସରରୁ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ B) ବ୍ୟଲରରେ ଜଳସ୍ତର ଖୁବ୍ କମ୍ ହୋଇଥାଏ
C) ଉଭୟ (A) ଓ (B) D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
86. ଟାଣ୍ଡେମ୍ ଟାଇପ୍ କମ୍ପାଉଣ୍ଡ ଇଞ୍ଜିନ୍‌ରେ, ହାଇ ପ୍ରେସର ଓ ଲୋ ପ୍ରେସର ସିଲିଣ୍ଡରର ଏହା ରହିଥାଏ
- A) ଏକ କମନ୍ ପିଷ୍ଟନ୍ ରଡ୍ B) 90° ରେ ସେଟ୍ ହୋଇଥାଏ
C) ଏହାର ପୃଥକ ପିଷ୍ଟନ୍ ରଡ୍ ରହିଥାଏ D) ଏହା ଭି ପ୍ରକାରରେ ସେଟ୍ ହୋଇଥାଏ
87. ଆଲକାଲାଇନ୍ ପାଇରୋଗାଲେଟ୍‌କୁ ଓରସାଟ୍‌ର ଆପାରାଟ୍‌ସ୍‌ରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ଏହାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ
- A) ସିଓ₂ B) ସିଓ C) ଓ₂ D) ଏନ୍₂
88. ଲାଙ୍କାସାୟାର ବ୍ୟଲରକୁ ସେଠାରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ଯେଉଁଠାରେ କାର୍ଯ୍ୟଚାପ ଓ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଶକ୍ତି ହେଉଛି
- A) କମ୍ B) ମଧ୍ୟମ C) ଉଚ୍ଚ D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
89. ଏକ କିଲୋଡ୍ରାଟ-ଘଣ୍ଟା ଏନର୍ଜି ଏହା ସହିତ ସମାନ
- A) ୧୦୦୦ ଜେ B) ୩୬୦ କେଜେ C) ୩୬୦୦ କେଜେ D) ୧୦୦୦ କେଜେ
90. ୧ କେଜି କାର୍ବନ୍‌କୁ ସିଓରେ ରସାୟନିକ ଭାବରେ ଉପଯୁକ୍ତ କମ୍ପସନ କରିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ବାୟୁର ପରିମାଣ ହେଉଛି
- A) ୨ କେଜି B) ୪/୩ କେଜି C) ୩ କେଜି D) ୧ କେଜି
91. ସିଲିଣ୍ଡର ସଂକୋଚନ ବା ମିସିଂ ପରିମାଣ ଏହା ଦ୍ୱାରା ହ୍ରାସ ହୋଇପାରେ
- A) ସିଲିଣ୍ଡର କାନ୍ଧର ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍କିମ୍ ଜ୍ୟାକେଟିଂ
B) ସ୍କିମ୍‌ର ସୁପରହିଟିଂ ଯାହା ଇଞ୍ଜିନ୍ ସିଲିଣ୍ଡରକୁ ଯୋଗାଣ ହୋଇଥାଏ
C) ପ୍ରତି ସିଲିଣ୍ଡରରେ ସଂସ୍ପାରଣ ଅନୁପାତକୁ କମ୍ ରଖି
D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ
92. ଏକ କଣ୍ଡେନ୍‌ସରରେ ବାଷ୍ପବିକ ଭାକ୍ୟୁମ୍ ଏହା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
- A) ବାରୋମେଟ୍ରିକ୍ ପ୍ରେସର + ବାଷ୍ପବିକ ପ୍ରେସର B) ବାରୋମେଟ୍ରିକ୍ ପ୍ରେସର - ବାଷ୍ପବିକ ପ୍ରେସର
C) ଗଜ ପ୍ରେସର + ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ପ୍ରେସର D) ଗଜ ପ୍ରେସର - ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ପ୍ରେସର
93. କରନ୍‌ସ୍ ବ୍ୟଲରର ଡାଏମିଟର ଏହି ଅର୍ଡରର ହୋଇଥାଏ
- A) ୧-୨ ମି B) ୩-୪ ମି C) ୫-୬ ମି D) ୭ ମି
94. ଟ୍ରିଲିୟମ୍‌ଙ୍କ ଲାଇନ୍ ଏହି ନିୟମର ଅନୁସରଣ କରିଥାନ୍ତି (ଯେଉଁଠାରେ $b = A$ ଟ୍ରିଲିୟମ୍‌ଙ୍କ ଲାଇନ୍‌ର କନ୍‌ଷ୍ଟାଣ୍ଟ ଉପସ୍ଥାପନ, $a =$ ଆଉ ଏକ କନ୍‌ଷ୍ଟାଣ୍ଟ ଯଥା : ଘଣ୍ଟାପ୍ରତି କୌଣସି ଲୋଡ୍ ଖର୍ଚ୍ଚ ନାହିଁ, $I.P. =$ ଇଣ୍ଡିକେଟର ଫାଊର ଓ $m =$ ଘଣ୍ଟାପ୍ରତି ସ୍କିମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚ)
- A) $I.P. = a \times m + b$
B) $m = a + b \times I.P.$
C) $I.P. = b \times m + a$
D) $m = b/I.P. - a$

Rough Work