

प्रश्न पुस्तिका तब तक न खोले जब तक आपको इसके लिये निर्देश न दिया जाये।
Do not open this QUESTION BOOKLET until you are asked to do so

प्रश्न पुस्तिका सं./Question Booklet No.	प्रश्न पुस्तिका क्रम/Question Booklet Series B	पत्र कोड/Paper Code 1382
--	--	------------------------------------

प्रश्न पत्र / QUESTION PAPER

वैकल्पिक प्रकार परीक्षण/OBJECTIVE(MCQ) TYPE TEST

समय/Time : 2.30 PM to 4.30 PM

अवधि/Duration : 2 Hrs

अधिकतम अंक/Maximum Marks : 100

अनुक्रमांक

Roll No. :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

अभ्यर्थी का नाम :

Name of the Candidate :

परीक्षा की तारीख/Date of Examination (dd/mm/yyyy) :/...../.....

अभ्यर्थी का हस्ताक्षर :

Signature of the Candidate :









निरीक्षक का हस्ताक्षर :

Signature of the Invigilator :

भाग/PART	विषय/SUBJECT	प्रश्नों की संख्या/No of Question
भाग A/Part A	सामान्य विज्ञान & गणितीय अभिज्ञता/General Science & Quantitative Aptitude	२० प्रश्न/20 Questions
भाग B/Part B	संगत ट्रेड के सिलेबस से प्रश्न/Questions from the Syllabus of relevant trade	८० प्रश्न/80 Questions









Instructions : Please read the following instructions carefully before writing your answer :

- Before you proceed to mark your response in OMR answer sheet, you have to fill in particulars carefully in the OMR answer sheet as per your admit card. The OMR shall not be evaluated if incorrect/incomplete details are filled. **OMR sheet without Roll Number, Post Code and Question Booklet Series will not be evaluated under any circumstances.**
- Immediately on breaking of the seal, the candidate must check that the Question Booklet has 100 questions with multiple choice questions. If there is any discrepancy, it should be reported to the Invigilator immediately for change of booklet. **No sheet from the question paper shall be detached.**
- The candidate shall check whether the **Paper Code** printed on this **Question Booklet** matches with the Paper Code printed on the **Admit card**.
- Candidate must write his Name, Roll Number and sign at the appropriate places marked for this purpose on the front page of this Question Booklet.
- All questions are compulsory. Each question carries 1 mark. There is no negative marking for wrong answer.
- Use only **blue or black ball point pen**. Use of pencil or gel pen is not allowed.
- There are four answer options – (A), (B), (C), (D) given against each question, out of which only one is correct. Mark your answer by filling OVAL/bubble on the OMR answer sheet provided to the candidate.
- Darken completely only one OVAL/bubble which you think is correct as shown in the figure

Correct method	Wrong Method
   	   
- Rough work must be done on the pages (space for rough work) given at the end of the Question Booklet.
- Answer sheets will be processed by electronic means. Hence, invalidation of OMR answer sheets resulting due to folding or putting stray marks on it or any damage to the answer sheet as well as incomplete/incorrect filling of answer sheet, will be the sole responsibility of the candidate.
- If candidate gives more than one answer, it will be treated as wrong answer even if one of given answer happens to be correct.
- After completion of examination, you have to hand over your OMR answer sheet and second copy of admit card (in case of PH candidates, copy of scribe admit card also) to the invigilator. Candidate shall be allowed to take the question paper booklet along with him. Please retain first copy of Admit card along with you.
- Use of any electronic device like mobile, calculator or any electronic gadgets is strictly prohibited. If candidate is found in possession of any such devices, her/his candidature will be cancelled.

निर्देश : अपने उत्तर लिखने से पहले कृपया निम्न प्रदत्त निर्देशों को सावधानीपूर्वक पढ़ें।

- OMR उत्तर पत्रिका में अपने उत्तर अंकित करने से पहले आपको OMR उत्तर पत्रिका के विवरण ध्यानपूर्वक अपने प्रवेश पत्र के अनुसार भरना है। OMR का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा यदि असत्य/अपूर्ण विवरण भरा गया हो। ऐसे **OMR पत्रिका जिसमें अनुक्रमांक, पद कोड और प्रश्न पुस्तिका अनुक्रम नहीं होगा उसका मूल्यांकन किसी भी परिस्थिति में नहीं किया जाएगा।**
- सोल तोड़ने के ठीक बाद अभ्यर्थी यह जाँच कर लें कि प्रश्न पुस्तिका में बहु-विकल्प प्रकार के 100 प्रश्न हैं। यदि कोई असंगति पाई जाए तो इसकी सूचना तुरंत निरीक्षक को दें और पुस्तिका बदल लें। प्रश्न पत्र से कोई कागज नहीं निकाला जाना चाहिए।
- अभ्यर्थी यह जाँच लें कि **प्रश्न पुस्तिका पर मुद्रित पत्र कोड और प्रवेश पत्र पर मुद्रित पत्र कोड** समान हैं।
- अभ्यर्थी अपना नाम, अनुक्रमांक और हस्ताक्षर प्रश्न पुस्तिका के सामने के पृष्ठ पर इस कार्य के लिए दिए स्थान पर अवश्य अंकित करें।
- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का अंक 1 है। गलत उत्तर के लिए कोई अंक घटाया नहीं जाएगा।
- केवल **नीली या काली बॉल पॉइंट पेन** का प्रयोग करें। पेंसिल या जेल पेन का प्रयोग नहीं करें।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए चार विकल्प उत्तर - (A), (B), (C), (D) दिए गए हैं जिनमें से केवल एक सही है। अभ्यर्थी के लिए OMR उत्तर पत्रिका पर प्रदत्त गोला/वृत्ताकृति को भरकर अपना उत्तर अंकित करें।
- जिस गोला/वृत्ताकृति को आप सही मानते हैं केवल उसे ही चित्र में दिखाए अनुसार पूरी तरह गहरा करें। सही तरीका

   	   
--	---

गलत तरीका
- रफ कार्य प्रश्न पुस्तिका के अंत में प्रदत्त (रफ कार्य के लिए स्थान) पृष्ठ पर ही करें।
- उत्तर पत्रिका को इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से प्रक्रियागत किया जाएगा। अतः इसके मुड़ने या इसपर कोई निशान पड़ने अथवा उत्तर पत्रिका को कोई क्षति होने के साथ-साथ अपूर्ण/असत्य भरने के लिए केवल अभ्यर्थी ही उत्तरदायी होंगे।
- यदि अभ्यर्थी एक से अधिक उत्तर देता है तो उसे गलत उत्तर ही माना जाएगा भले ही उन उत्तरों में से एक सही उत्तर हो।
- परीक्षा पूरी करने के बाद, आप अपना OMR उत्तर पत्रिका और प्रवेश पत्र की दूसरी प्रति (PH अभ्यर्थी के मामले में स्क्राइब प्रवेश पत्र की प्रति भी) निरीक्षक के पास जमा करा दें। अभ्यर्थी को प्रश्न पुस्तिका अपने साथ ले जाने की अनुमति है। प्रवेश पत्र की प्रथम प्रति भी अपने पास रखें।
- किसी इलेक्ट्रॉनिक यंत्र जैसे मोबाइल, कैलकुलेटर या अन्य किसी इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का प्रयोग सर्वदा वर्जित है। यदि अभ्यर्थी के पास ऐसा कोई यंत्र पाया जाता है तो उसकी अभ्यर्थिता निरस्त कर दी जाएगी।

किसी विवाद की स्थिति में, अंग्रेजी कथन ही मान्य होगा/In case of any dispute, English version will prevail.

GENERAL APTITUDE

1. HCF of 84 & 270 is
A) 8 B) 6 C) 4 D) 2
2. The sum of first five multiples of 3 is:
A) 45 B) 65 C) 75 D) 90
3. 7:12 is equivalent to:
A) 28 : 40 B) 42 : 71 C) 72 : 42 D) 42 : 72
4. Find the simple interest on the Rs. 2000 at 25/4% per annum for the period from 4th Feb 2005 to 18th April 2005
A) Rs. 35 B) Rs. 30 C) Rs. 25 D) Rs. 40
5. The average of 20 numbers is Zero. Of them, at the most, how many may be greater than zero?
A) 0 B) 1 C) 10 D) 19
6. An athlete runs 200 meters in 24 seconds. His speed is?
A) 10 km/hr B) 17 km/hr C) 27 km/hr D) 30 km/hr
7. Every rational number is
A) A natural number B) An integer C) A real number D) A whole number
8. What decimal of an hour is a second?
A) .0025 B) .0256 C) .00027 D) .000126
9. 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
10. 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
11. How does light normally travel?
A) In concentric circles B) In a straight line
C) Always towards a dark area D) In a curved line
12. First Country to undergo industrial revolution:
A) France B) Britain C) Germany D) USA
13. A solar water heater can not be used to get hot water on
A) A sunny day B) A cloudy day C) A hot day D) A windy day
14. In India, the first cotton mill was set up in
A) Madras B) Bombay C) Kanpur D) Surat
15. Regur soil is the other name of
A) Black soil B) Alluvial soil C) Arid soil D) Laterite soil

16. The different group of stars is known as
 A) Constellations B) Celestial bodies C) Asteroids D) Comet
17. Which country has two-party system?
 A) India B) Sri Lanka C) United Kingdom D) Nepal
18. Which of the following is a macro nutrient?
 A) Mn B) Mg C) Cu D) Zn
19. The process of evaporation causes
 A) Cooling B) Heating C) Dryness D) None of these
20. Place directly above focus on Earth's surface is known as
 A) Strike B) Comma C) Epicenter D) Origin

DOMAIN KNOWLEDGE

21. Solubility of a substance which dissolves with an increase in volume and liberation of heat will be favoured by the
 A) Low pressure and low temperature B) Low pressure and high temperature
 C) High pressure and low temperature D) High pressure and high temperature
22. A chemical reaction will occur spontaneously at constant pressure and temperature, if the free energy is
 A) zero B) +ve C) none of these D) -ve
23. Fundamental principle of refrigeration is based on the _____ law of thermodynamics.
 A) Second B) Zeroth C) First D) Third
24. Entropy is a measure of the _____ of a system.
 A) Orderly behaviour B) Temperature changes only
 C) Disorder D) None of these
25. An accident report, shall be continued by the manager by sending a separate report in form no, _____ with details of number of person killed or injured to i) Inspector of Factories within _____ hours of the accident.
 A) Form N0.18. 12 Hours B) Form N0. 18.A. 12 Hours
 C) Form N0. 18. 24 Hours D) Form N018 A. 24 Hours
26. Which body has the authority to order work to be halted?
 A) The government's Health and Safety Inspection Service
 B) The trade union
 C) The Arbodienst (Occupational Health and Safety Service)
 D) None of this
27. Several employers are working on a single site at the same time. What must be laid down in the H&S Project Plan?
 A) The approach to supervision B) The construction drawing
 C) The supplier selection D) None of this
28. An employer is responsible for which of the following persons?
 A) Only for the employer's own personnel
 B) For everyone at the construction site and for the local residents
 C) Only for the employer's own and hired-in personnel
 D) None of this
29. Which elements must be taken into consideration in establishing the working hours?
 A) The weather conditions
 B) The magnitude of the risk to which the employee will be exposed
 C) The employee's personal situation
 D) None of this

30. For which actions is the risk of accident the highest?
 A) Fashioning steel with an angle grinder B) Fashioning steel with a file
 C) Fashioning steel with a hammer D) All of the above
31. What is a Task Risk Analysis (TRA)?
 A) An overview of the tasks within a company that entail potential risks
 B) An evaluation of the tasks identified in the Risk Assessment and Evaluation (RA&E)
 C) An analysis of the risks associated with the execution of high-risk activities
 D) All of the above
32. What is an important area for attention if an on-site investigation is conducted after an accident?
 A) That the documents present at the site are retrieved
 B) That this investigation be conducted before the government's Health and Safety Inspection Service is informed
 C) That the areas for improvement are discussed with the site's owner
 D) All of the above
33. What is a frequent cause of stumbling, slipping or tripping?
 A) Failure to wear safety footwear
 B) The lack of barrier tape along a footpath
 C) The presence of cables and pipes lying across a footpath
 D) All of the above
34. What do you know about a company that has been awarded a VCA (SCC) certificate?
 A) That the company records unsafe situations and has them certified
 B) That the company adheres to HSE management practices in accordance with the rules
 C) That the company complies with the safety management systems in accordance with a safety observation report
 D) None of the above
35. In which situation should you use a blanking flange?
 A) To prevent internal contamination when transporting new pipes
 B) To shut off the supply pipes when working in a confined space
 C) When checking the contents of a tank via a sampling point
 D) None of the above
36. What does a prohibitory sign at the construction site look like?
 A) Circular white sign with a blue symbol
 B) Diamond-shaped orange sign that contains a white symbol
 C) Circular white sign with a red border and a red diagonal line
 D) None of these
37. The supervisor has an important task concerning werkvergunningen (work permits). What is the minimum he/she must do?
 A) Ensure the werkvergunning (work permit) is available at the place of work
 B) Ensure that the werkvergunning (work permit) can be used again the next time
 C) Ensure that the werkvergunning (work permit) is handed in immediately when the work ends
 D) None of these
38. What are the phases in controlling and tackling emergency situations?
 A) The initial alarm, the actions and measures and finally the termination
 B) The initial alarm, the installation of crowd control barriers and alerting the emergency services
 C) The initial alarm, the implementation of measures, and termination by a sound signal
 D) None of this
39. What is a task of the bedrijfshulpverlening (company emergency response team)?
 A) To provide first aid B) To provide safety training
 C) To supply PBM's (personal protective equipment) D) None of this

56. Naturally occurring metallic compounds are called
 A) metalloids B) minerals C) hard solids D) soft solids
57. Process of converting minerals in to oxides is called
 A) Smelting B) Reining C) Roasting D) Bessemerization
58. In magnetic separation, magnets are used to separate
 A) mineral and gangue B) metal and mineral C) metal and gangue D) iron and steel
59. When earth's crust is drilled, hydrocarbon came out first is
 A) petroleum B) methane C) ethane D) butane
60. Fertilizer which doesn't affect texture of soil is
 A) urea B) ammonium sulphate C) ammonium phosphate D) super phosphate
61. Smelting is
 A) reduction of metal oxides B) oxidation of minerals
 C) oxidation of metals D) melting of metals
62. Raw materials for Solvay process includes
 A) ammonia B) brine C) lime stone D) all of above
63. Crude oil is converted in to useful products by
 A) drilling B) solvay process C) roasting D) refining
64. Solvay process is used to make
 A) potassium carbonate B) sodium carbonate C) NaCl D) NaOH
65. Compounds which are added in soil to provide essential elements to plants are called
 A) carbonates B) salts C) fertilizers D) metals
66. The softness or hardness of a grinding wheel depends upon the type & amount of bonding material used. For general purpose cutter grinding _____ grinding wheel is normally used.
 A) soft B) aluminium oxide C) hard D) silicon carbide
67. Chromium molybdenum steel cannot be welded using _____ welding.
 A) Oxy-acetylene B) Electrical resistance C) Thermit D) Any of these
68. Tin based white metals are used, where bearings are subjected to
 A) High pressure & load B) High temperature C) Large surface wear D) Low pressure & load
69. All of the following alloying elements of steel increases hardness but sacrifice ductility, except
 A) Molybdenum B) Nickel C) Vanadium D) Chromium
70. Friction factor for fluid flow in pipe does not depend upon the
 A) Pipe length B) Pipe roughness C) Mass flow rate of fluid D) Fluid density & viscosity
71. The following type of bonding is strongly directional in solids.
 A) Vander Waal's B) Ionic C) Covalent D) Metallic
72. Fog is an example of colloidal system of
 A) Solid dispersed in gas B) Liquid dispersed in gas C) Solid dispersed in liquid D) Gas dispersed in liquid
73. For separating small pieces of metal from engine oil of a car, the best separating technique is the
 A) Filtration B) Chromatography C) Evaporation D) Fractional distillation
74. What is the value of included angle of a triangular notch for maximum discharge?
 A) 120° B) 60° C) 30° D) 90°
75. In the formation of cermet, the ratio of ceramic material to metallic material is usually 80:20. Which of the following is a cermet?
 A) Bakelite B) Tungsten carbide C) Alumina D) Zirconium
76. Fire refining process is employed in case of
 A) Tin B) Copper C) Aluminium D) Zinc
77. Larger length & diameter water pipes are made by
 A) Electrical resistance welding B) Continuous casting
 C) Die casting D) Semi-centrifugal casting
78. The temperature at which ferromagnetic material can no longer be magnetised by the outside forces, is termed as the
 A) Eutectic temperature B) Inversion temperature C) Critical point D) Curie temperature

79. Carbide tipped cutting tools are manufactured by powder metallurgy techniques and have a composition of
 A) 65% tungsten & 35% zirconium
 B) 70% aluminium oxide & 30% silica
 C) 90% tungsten carbide and 10% cobalt
 D) 30% nickel, 15% chromium & 55% tungsten
80. Baffles provided on the shell side of a shell and tube heat exchanger are meant for
 A) improving heat transfer
 B) preventing the fouling of tubes & stagnation of shell side fluid
 C) both (A) & (B)
 D) providing support for the tubes
81. Which of the following will give maximum gas conversion?
 A) Fixed bed reactor
 B) Fluidised bed reactor
 C) Plug-flow catalytic reactor
 D) Semi-fluidised bed reactor
82. _____ explains the mechanism of catalysis.
 A) Thermodynamics
 B) Activated complex theory
 C) None of these
 D) Collision theory
83. For high conversion in a highly exothermic solid catalysed reaction, use a _____ bed reactor.
 A) Fixed bed reactor followed by a fluidised
 B) Fixed
 C) Fluidised
 D) Fluidised bed reactor followed by a fixed
84. The single parameter model proposed for describing non-ideal flow is the _____ model.
 A) tank in series
 B) dispersion
 C) both tank in series and dispersion
 D) none of these
85. From among the following, choose one which is not an exothermic process.
 A) Methanol synthesis
 B) Oxidation of sulphur
 C) Catalytic cracking
 D) Ammonia synthesis
86. For every 10°C rise in temperature, the rate of chemical reaction doubles. When the temperature is increased from 30 to 70°C, the rate of reaction increases _____ times.
 A) 32
 B) 8
 C) 64
 D) 16
87. In case of physical adsorption, the heat of adsorption is of the order of _____ kcal/kg.mole.
 A) 100
 B) 1000
 C) 10000
 D) 1000000
88. The reaction in which one of the products of reaction acts as a catalyst is called a/an _____ reaction.
 A) Biochemical
 B) Photochemical
 C) Petrochemical
 D) Catalytic
89. Pick out the wrong statement.
 A) For a second order reaction, the slope of the graph/plot between rate and (concentration) is equal to the rate constant (k)
 B) Visible radiation provides the necessary activation energy in photochemical reactions
 C) The order and molecularity of a complex reaction may not be the same
 D) Molecularity of the reaction is always a whole number greater than zero
90. A typical example of an exothermic reversible reaction conducted at high pressure in industry is
 A) Reformation of methane
 B) Methanol synthesis
 C) Polymerisation of ethylene
 D) Dehydration of ethanol
91. A first order reaction requires two equal sized CSTR. The conversion is
 A) More when they are connected in series
 B) More when they are connected in parallel
 C) Less when they are connected in series
 D) Same whether they are connected in series or in parallel
92. Study of chemical kinetics is the easiest in the case of _____ reactions.
 A) Surface
 B) Irreversible
 C) Side
 D) Reversible
93. The most unsuitable reactor for carrying out reactions in which high reactant concentration favours high yields is
 A) Series of CSTR
 B) Backmix reactor
 C) PFR in series
 D) plug flow reactor
94. In autocatalytic reactions
 A) No catalyst is used
 B) Catalysts have very high selectivity
 C) One of the reactants acts as a catalyst
 D) One of the products acts as a catalyst

95. Semi batch reactor is preferred, when a/an
 A) a gas is to be reacted with liquid (e.g. hydrogenation of fat)
 B) a highly exothermic reaction is to be controlled
 C) undesirable side reaction (at high concentration of one of the reactants) is to be avoided
 D) All of these
96. What is the order of a chemical reaction whose rate is determined by the variation of one concentration term only?
 A) First B) Second C) Zero D) Third
97. Heating of water under atmospheric pressure is an _____ process.
 A) isothermal B) adiabatic C) isobaric D) isochoric
98. Maximum work that could be secured by expanding the gas over a given pressure range is the _____ work.
 A) Isothermal B) Adiabatic
 C) Isentropic none of these D) None of these
99. High _____ is an undesirable property for a good refrigerant.
 A) Specific heat B) Latent heat of vaporisation
 C) Specific vapour volume D) Viscosity
100. Internal energy change of a system over one complete cycle in a cyclic process is
 A) dependent on the path B) +ve C) zero D) -ve

GENERAL APTITUDE

1. 84 & 270 का महत्तम समापवर्तक है
A) 8 B) 6 C) 4 D) 2
2. 3 के प्रथम पाँच गुणजों का योग है :
A) 45 B) 65 C) 75 D) 90
3. 7:12 बराबर है :
A) 28 : 40 B) 42 : 71 C) 72 : 42 D) 42 : 72
4. 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
5. 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
6. 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
7. प्रत्येक तार्किक संख्या है
A) एक प्राकृतिक संख्या B) एक पूर्णांक C) एक वास्तविक संख्या D) एक पूर्ण संख्या
8. एक घंटे का कितना दशमलव एक सेकेंड है?
A) .0025 B) .0256 C) .00027 D) .000126
9. 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
10. 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
11. 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
12. वह पहला देश जहां औद्योगिक क्रांति हुई :
A) फ्रांस B) ब्रिटेन C) जर्मनी D) यू एस ए
13. 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
14. भारत में, पहला सूती कारखाना स्थापित हुआ था
A) मद्रास में B) बॉम्बे में C) कानपुर में D) सूरत में

15. रिगर मिट्टी इसका दूसरा नाम है
 A) काली मिट्टी B) चिकनी मिट्टी C) एरिड मिट्टी D) लेटेराइट मिट्टी
16. तारों के विभिन्न समूह कहलाते हैं
 A) तारामंडल B) आकाशीय पिंड C) क्षुद्रग्रह D) धूमकेतु
17. किस देश में दो दलीय प्रणाली है?
 A) भारत B) श्री लंका C) यूनाइटेड किंगडम D) नेपाल
18. निम्न में से कौन एक मैक्रो पोषक है?
 A) Mn B) Mg C) Cu D) Zn
19. वाष्पीकरण की प्रक्रिया की कारण होता है
 A) शीतलन B) तापन C) शुष्कता D) इनमें से कोई नहीं
20. पृथ्वी के सतह पर फोकस के ठीक ऊपर का स्थान कहलाता है
 A) स्ट्राइक B) कोमा C) एपिसेंटर D) ओरिजिन

DOMAIN KNOWLEDGE

21. मात्रा में वृद्धि और गर्मी की मुक्ति के साथ घुलने वाले पदार्थ की विलेयता को समर्थन दिया जाएगा
 A) निम्न दबाव और निम्न ताप द्वारा B) निम्न दबाव और उच्च ताप द्वारा
 C) उच्च दबाव और निम्न ताप द्वारा D) उच्च दबाव और उच्च ताप द्वारा
22. एक रासायनिक प्रतिक्रिया लगातार दबाव और तापमान पर सहज हो जाएगी, यदि मुक्त ऊर्जा है
 A) शून्य B) +ve C) इनमें से कोई भी नहीं D) -ve
23. रेफ्रिजेशन के मूल सिद्धांत थर्मोडायनामिक्स के _____ नियम पर आधारित है।
 A) दूसरा B) शून्य C) प्रथम D) तीसरा
24. एंट्रोपी एक प्रणाली के _____ का एक पैमाना है।
 A) क्रमिक व्यवहार B) सिर्फ तापमान बदलता है
 C) बेतरतीब D) इनमें से कोई भी नहीं
25. एक दुर्घटना की रिपोर्ट, प्रबंधक द्वारा जारी किया जाएगा, फॉर्म सं. _____ में एक अलग रिपोर्ट भेजकर कारखाने में मारे या घायल व्यक्ति की संख्या के विवरण के साथ। दुर्घटना के _____ घंटे के भीतर।
 A) फॉर्म सं. 18. 12 घंटे B) फॉर्म सं. 18. A. 12 घंटे
 C) फॉर्म सं. 18. 24 घंटे D) फॉर्म सं. 18 A. 24 घंटे
26. किसको काम रोकने का अधिकार है?
 A) सरकार की स्वास्थ्य और सुरक्षा निरीक्षण सेवा B) ट्रेड यूनियन
 C) अबॉडिएन्स्ट (व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा सेवा) D) इनमें से कोई नहीं

27. कई नियोक्ता एक ही समय में एक ही साइट पर काम कर रहे हैं। H & S योजना में क्या रखा जाना चाहिए?
- A) पर्यवेक्षण के लिए दृष्टिकोण
B) निर्माण ड्राइंग
C) आपूर्तिकर्ता चयन
D) इनमें से कोई नहीं
28. नियोक्ता कौन से निम्नलिखित व्यक्तियों के लिए जिम्मेदार है?
- A) केवल नियोक्ता के स्वयं के कर्मियों के लिए
B) निर्माण स्थल पर और स्थानीय निवासियों के लिए सभी के लिए
C) केवल नियोक्ता के लिए और किराए पर कर्मियों के लिए
D) इनमें से कोई नहीं
29. काम के घंटे की स्थापना में कौन से बातों को ध्यान में रखा जाना चाहिए?
- A) मौसम की स्थिति
B) जोखिम के परिमाण के लिए जो कर्मचारी को उजागर किया जाएगा
C) कर्मचारी की व्यक्तिगत स्थिति
D) इनमें से कोई नहीं
30. किस कार्रवाई के लिए दुर्घटना का खतरा सबसे अधिक होता है?
- A) एक कोण ग्रैंडर स्टील फैशनिंग के साथ
B) एक फाइल के साथ फैशनिंग स्टील
C) एक हथौड़े के साथ फैशनिंग स्टील
D) उपरोक्त सभी
31. टास्क रिस्क एनालिसिस (TRA) क्या है?
- A) एक कंपनी के भीतर कार्य का अवलोकन, जो संभावित जोखिमों को प्राप्त कर सकता है
B) जोखिम आकलन और मूल्यांकन (आरए और ई) में पहचाने गए कार्यों का अवलोकन
C) उच्च जोखिम वाले गतिविधियों के निष्पादन से जुड़े जोखिमों का विश्लेषण
D) उपरोक्त सभी
32. यदि एक दुर्घटना के बाद साइट पर जांच की जाती है तो ध्यान देने के लिए एक महत्वपूर्ण बातें क्या होती है?
- A) साइट पर मौजूद दस्तावेज पुनर्प्राप्त किए जाते हैं
B) यह जांच सरकार के स्वास्थ्य और सुरक्षा निरीक्षण सूचित करके उनके सामने की जानी चाहिए
C) साइट के मालिक के साथ सुधार के लिए क्षेत्रों पर चर्चा की जाती है
D) उपरोक्त सभी
33. ठोकर, फिसलना या ट्रिपिंग का लगातार कारण क्या होता है?
- A) सुरक्षित जूते ना पहनना
B) फुटपाथ पर बाधा टेप की कमी
C) फुटपाथ में केबल्स और पाइपों की उपस्थिति
D) उपरोक्त सभी
34. एक कंपनी के बारे में आप क्या जानते हैं जिसे VCA (SCC) प्रमाण पत्र दिया गया है?
- A) कंपनी असुरक्षित स्थितियों को रिकॉर्ड करती है और उन्हें प्रमाणित करती है
B) कंपनी नियमों के अनुसार HSI प्रबंधन प्रथाओं का पालन करती है
C) सुरक्षा जांच प्रणाली के अनुसार कंपनी सुरक्षा प्रबंधन प्रणालियों का अनुपालन करती है
D) ऊपर से कोई भी नहीं
35. किस स्थिति में आपको एक ब्लैकिंग फ्लेंज का इस्तेमाल करना चाहिए?
- A) नई पाइप परिवहन के दौरान आंतरिक प्रदूषण को रोकने के लिए
B) सीमित स्थान पर काम करते समय आपूर्ति पाइप बंद करने के लिए
C) एक टैंक की सामग्री को एक नमूना बिंदु के माध्यम से जांचते समय
D) ऊपर से कोई भी नहीं

36. निर्माण स्थल पर एक निषेधात्मक संकेत कैसा दिखता है?
- A) एक नीला प्रतीक के साथ गोल सफेद चिह्न
B) डायमंड के आकार का नारंगी संकेत जिसमें एक सफेद प्रतीक होता है
C) एक लाल सीमा के साथ गोल सफेद चिह्न और एक लाल विकर्ण रेखा
D) इनमें से कोई नहीं
37. पर्यवेक्षक के पास एक महत्वपूर्ण कार्य है जो वर्कवरगननिंग (वर्क परमिट) से संबंधित होता है। न्यूनतम रूप से उन्हें क्या करना अनिवार्य रूप से करना चाहिए?
- A) सुनिश्चित करें कि वर्कवरगननिंग (वर्क परमिट) काम के स्थान पर उपलब्ध हो
B) सुनिश्चित करें कि अगली बार वर्कवरगननिंग (वर्क परमिट) का इस्तेमाल किया जा सके
C) सुनिश्चित करें कि वर्क समाप्त होने पर वर्कवरगननिंग (वर्क परमिट) तत्काल दिया जाता है
D) इनमें से कोई नहीं
38. आपातकालीन स्थितियों को नियंत्रित करने और उससे निपटने के लिए क्या चरण होते हैं?
- A) प्रारंभिक अलार्म, क्रिया और उपायों और अंत में समाप्ति
B) प्रारंभिक अलार्म, भीड़ नियंत्रण बाधाओं की स्थापना और आपातकालीन सेवाओं को चेतावनी
C) प्रारंभिक अलार्म, उपायों के कार्यान्वयन, और ध्वनि संकेत द्वारा समाप्ति
D) इनमें से कोई नहीं
39. वेदरीज़फशलपवरलेनिंग (कंपनी आपातकालीन प्रतिक्रिया टीम) का कार्य क्या है?
- A) प्राथमिक सहायता प्रदान करने के लिए
B) सुरक्षा प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए
C) पीबीएम (व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण) की आपूर्ति करने के लिए
D) इनमें से कोई नहीं
40. थोड़ा ऑक्सीजन वाले जगह में आप किस प्रकार का श्वास संरक्षण का उपयोग करते हैं?
- A) एक डिस्पोजेबल मुखौटा जो आपके चेहरे के लिए एक अच्छी फिट है
B) आत्मनिहित श्वास तंत्र
C) सही फिल्टर कार्टरिज के साथ एक फिल्टर मुखौटा
D) ऊपर से कोई भी नहीं
41. एक परमिट स्थान में प्रवेश, एक कर्मचारी के लिए घातक साबित हो सकता है जब ऑक्सीजन का स्तर होता है
- A) 19.5% के नीचे B) 23.5 % के ऊपर C) 20% के नीचे D) दोनों A & B
42. क्या विषाक्तता के परिणामों को प्रभावित कर सकता है?
- A) पीड़ित की उम्र B) पीड़ित के प्रशिक्षण और शिक्षा
C) पीड़ित के अनुभव D) ऊपर से कोई भी नहीं
43. खतरे वाले हीरे के नीले क्षेत्र का क्या अर्थ होता है?
- A) यह इंगित करता है कि एक आग का खतरा है B) यह इंगित करता है कि एक स्वास्थ्य का जोखिम है
C) यह पदार्थ की स्थिरता को पहचानता है D) उपरोक्त सभी
44. एक उत्प्रेरक कैसे आग को प्रभावित करता है?
- A) यह एक तरल की फ्लैशपॉइंट को प्रभावित करता है B) यह आग की धुएं के उत्पादन को प्रभावित करता है
C) यह दहन प्रक्रिया की गति को प्रभावित करता है D) इनमें से कोई नहीं

45. जमीन पर फैले ज्वलनशील तरल पदार्थों के लिए रेत एक अच्छा शमन एजेंट क्यों है?
 A) रेत ऑक्सीजन की आपूर्ति को रोकता है B) रेत दहन को धीमा कर देता है
 C) तरल पदार्थ को शांत करता है D) इनमें से कोई नहीं
46. कौन सी घटना एक विस्फोटक क्षेत्र का निर्माण कर सकती है?
 A) धूल का बादल B) नाइट्रोजन के बादल C) भाप का बादल D) ऊपर से कोई भी नहीं
47. आप बड़े संपीड़ित हवा से संचालित जैकमर के साथ काम कर रहे हैं इस न्युमेटिक हाथ उपकरण का क्या अनुपालन आवश्यक होता है?
 A) इस न्युमेटिक हथौड़ा को विभिन्न प्रकार के काम के लिए उपयुक्त होना चाहिए
 B) इस न्युमेटिक हथौड़ा में एक डेड मैन स्विच होना चाहिए
 C) इस न्युमेटिक हथौड़ा का इस्तेमाल केवल उन श्रमिकों द्वारा किया जा सकता है जो कानूनी तौर पर ऐसा करने के लिए प्रमाणित होते हैं
 D) इनमें से कोई नहीं
48. क्या आपको एक फोर्कलिफ्ट ट्रक को एक उत्थान डिवाइस के रूप में उपयोग करने की अनुमति है?
 A) यह किसी भी फोर्कलिफ्ट ट्रक के साथ कभी अनुमति नहीं होती है
 B) फोर्कलिफ्ट ट्रक विशेष उद्धार वाले उपकरणों से सुसज्जित होता है
 C) यह केवल तब अनुमति देता है जब टियांन्स के चारों ओर झुकाव उतारने के लिए उपयोग किया जाता है
 D) उपरोक्त सभी
49. एक उत्खनन में गैस सिलेंडर / बोतलों के साथ कार्य करना, अतिरिक्त खतरे पैदा कर सकता है। क्या सुरक्षा उपाय आपको लेने की आवश्यकता है?
 A) कभी खुदाई में या उसके पास गैस के साथ काम न करें
 B) उत्खनन में किसी भी गैस सिलेंडर / बोतलों को न रखें
 C) खुदाई की दीवार पर ही गैस सिलेंडर / बोतल को लगाएँ
 D) उपरोक्त सभी
50. 80 dB(A) के दो शोर स्त्रोतों को एक साथ रखा गया है। कुल शोर कितना उच्च है (दबाव) स्तर
 A) 160 dB (A) B) 83 dB (A) C) 120 dB (A) D) इनमें से कोई भी नहीं
51. पेट्रोल का क्वथनांक बिन्दु होता है
 A) 20 के नीचे B) 120 - 170°C C) 35 - 70°C D) 270 - 340°C
52. यूरिया में नाइट्रोजन (N) का प्रतिशत (CH₄N₂O) होता है
 A) 50% B) 46.60% C) 40% D) 20%
53. अयस्क से धातु को अलग करने की प्रक्रिया को कहा जाता है
 A) चुम्बकीय सेपेरेशन B) फ्लोटेशन प्रक्रिया C) धातु विज्ञान D) चक्रवात सेपेरेशन
54. कच्चे तेल का रंग होता है
 A) भूरा काला B) सफ़ेद C) पारदर्शी D) हल्का पीला
55. यूरिया का उत्पादन करने के लिए कच्चे माल होते हैं
 A) अमोनिया और कार्बन डाइऑक्साइड B) ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड
 C) अमोनिया और ऑक्सीजन D) अमोनिया और फॉस्फेट
56. प्राकृतिक रूप से उपलब्ध धातु अयस्क को कहा जाता है
 A) मेटेलोइड B) खनिज C) कठोर ठोस D) नर्म ठोस

57. खनिजों को ऑक्साइड में बदलने की विधि जानी जाती है
 A) स्मेल्टिंग B) रेनिंग C) रोएस्टिंग D) बेस्सेमराइजेशन
58. धातु प्रीथीकरण में, चुंबक का इस्तेमाल होता है अलग करने में
 A) खनिज और गैंग B) धातु और खनिज C) धातु और गैंग D) लोहा और इस्पात
59. जब पृथ्वी सतह ड्रिल किया जाता है तब हाइड्रोकार्बोन सबसे पहले बाहर आता है
 A) पेट्रोलियम B) मिथेन C) इथेन D) ब्यूटेन
60. खाद जो मिट्टी के प्रकृति को प्रभावित नहीं करता है वह होता है
 A) यूरिया B) अमोनिया सल्फेट C) अमोनियम फॉस्फेट D) सुपर फॉस्फेट
61. स्मेल्टिंग होता है
 A) धातु आक्साइड को घटना B) खनिजों का ऑक्सीकरण
 C) धातुओं का ऑक्सीकरण D) धातुओं का गलना
62. सॉल्वे विधि में कच्चा माल में शामिल होता है
 A) अमोनिया B) ब्राइन C) चूने का पत्थर D) ऊपर के सभी
63. कच्चा तेल को लाभदायक उत्पाद में बदलता है
 A) ड्रिलिंग द्वारा B) सॉल्वे विधि C) रोएस्टिंग D) रेफ़इनिंग
64. सॉल्वे विधि का उपयोग होता है बनाने के लिए
 A) पोटैशियम कार्बोनेट B) सोडियम कार्बोनेट C) NaCl D) NaOH
65. पौधों को आवश्यक तत्व प्रदान करने के लिए मिट्टी में जोड़े जाने वाले यौगिकों को कहा जाता है
 A) कार्बोनेट B) लवण C) उर्वरक D) धातुओं
66. एक ग्रैंडिंग व्हील की कठोरता या नरमी आधारित होती है बॉइंग पदार्थ के प्रकार और मात्रा पर। सामान्य प्रयोजन के लिए कटर ग्रैंडिंग _____ ग्रैंडिंग व्हील का आमतौर पर इस्तेमाल होता है।
 A) नरम B) एल्यूमीनियम ऑक्साइड C) मुश्किल D) सिलिकॉन कार्बाइड
67. क्रोमियम मोलिब्डेनम स्टील को _____ वेल्डिंग के इस्तेमाल से वेल्ड नहीं किया जा सकता।
 A) ऑक्सी-एसिटिलीन B) विद्युत प्रतिरोध C) थर्मामिट D) इनमें से कोई भी
68. टीन पर आधारित सफ़ेद धातु का उपयोग होता है जब बीयरिंग को अधीन किया जाता है
 A) उच्च दबाव और लोड B) उच्च तापमान C) बड़े सतह वियर D) कम दबाव और लोड
69. इस्पात के निम्न सभी मिश्रित तत्वों में कठोरता बढ़ जाती है लेकिन सैक्रिफ़ाइस डाकटिलिटी, के सिवा
 A) मोलिब्डेनम B) निकेल C) वैनिडियम D) क्रोमियम
70. पाइप में द्रव प्रवाह के लिए घर्षण कारक इस पर निर्भर नहीं करता है
 A) पाइप की लंबाई B) पाइप खुरदरापन
 C) द्रव का द्रव्यमान प्रवाह दर D) द्रव घनत्व और चिपचिपाहट
71. निम्नलिखित प्रकार के संबंध ठोस रूप से दिशात्मक हैं
 A) वेंडर वाल्स B) आयनिक C) सहसंयोजक D) धातुई
72. कोहरे का कोलाइडयन प्रणाली एक उदाहरण है
 A) गैस में ठोस का फैलना B) गैस में तरल का फैलना
 C) तरल में ठोस का फैलना D) तरल में गैस का फैलना
73. एक कार के इंजन ऑइल से छोटे टुकड़े को हटाने के लिए, सबसे उपयुक्त प्रीथीकरण तकनीक होती है
 A) फिल्टरेशन B) क्रोमाइटोग्राफी C) वाष्पीकरण D) फ्रैक्शन डिस्टिलेशन

74. अधिकतम निर्वहन के लिए त्रिकोणीय नोच के कोण का वैल्यू क्या होता है?
A) 120° B) 60° C) 30° D) 90°
75. सर्मेंट के बनने में, सिरेमिक सामग्री और मेटालिक सामग्री का अनुपात आमतौर पर 80:20 होता है। इनमें से कौन सी एक सर्मेंट है?
A) बैकेलाइट B) टंगस्टन कार्बाइड C) एल्यूमिना D) जिर्कोनियम
76. फायर रिफाइनिंग विधि अपनाया जाता है इसमें
A) टीन B) तांबा C) एल्लुमियम D) जिंक
77. अधिक लंबाई और व्यास वाले पाइप बनाया जाता है
A) विद्युत प्रतिरोध वेलिंग B) निरंतर ढलाई
C) कास्टिंग कास्टिंग D) अर्ध-केन्द्रापसारक कास्टिंग
78. तापमान जिस पर फेर्रोमैग्नेटिक सामग्री को बाहरी बलों द्वारा चुंबकीय नहीं बनाया जा सकता है, उसे कहा जाता है
A) यूटेक्टिक तापमान B) उलटा तापमान C) महत्वपूर्ण बिंदु D) क्यूरी तापमान
79. कार्बाइड काटने वाले उपकरण को पाउडर धातुकर्म तकनीक द्वारा निर्मित किया गया है और इसकी रचना होती है
A) 65% टंगस्टन और 35% जिर्कोनीज B) 70% एल्यूमीनियम ऑक्साइड और 30% सिलिका
C) 90% टंगस्टन कार्बाइड और 10% कोबाल्ट D) 30% निकेल, 15% क्रोमियम और 55% टंगस्टन
80. एक शैल के शेल पक्ष पर उपलब्ध बैफ्ल्स और ट्यूब हीट एक्सचेंजर होने का मतलब होता है
A) गर्मी हस्तांतरण में सुधार B) ट्यूब्स के दूषण और शेल पक्ष द्रव का ठहराव रोकना
C) दोनों (A) & (B) D) ट्यूबों के लिए सहायता प्रदान करना
81. निम्न में से क्या सबसे ज्यादा गैस कनवर्जन देता है?
A) तय बेड रिएक्टर B) फ्ल्युडाइज्ड बेड रिएक्टर
C) प्लग-फलो काइटालिटिक रिएक्टर D) अर्ध-फ्ल्युडाइज्ड बेड रिएक्टर
82. _____ कटैलिसिस के तंत्र को बतलाता है
A) थर्मोडायनेमिक्स B) एक्टिवेटेड कॉम्प्लेक्स सिद्धान्त
C) इनमें से कोई भी नहीं D) कोलीजन सिद्धान्त
83. उच्च एक्सओथर्मिक ठोस उत्प्रेरित प्रतिक्रिया में उच्च रूपांतरण के लिए, उपयोग करता है एक _____ बेड रिएक्टर
A) फिक्स्ड बेड रिएक्टर के बाद एक फ्ल्युडाइज्ड B) फिक्स्ड
C) फ्ल्युडाइज्ड D) फ्ल्युडाइज्ड बेड रिएक्टर के बाद फिक्स्ड
84. गैर-आदर्श प्रवाह का वर्णन करने के लिए प्रस्तावित एकल पैरामीटर मॉडल _____ मॉडल है।
A) शृंखला में टैंक B) फैलाव
C) शृंखला में टैंक और फैलाव दोनों D) इनमें से कोई भी नहीं
85. निम्नलिखित में से, एक का चयन करें जो एक एक्जोथर्मिक प्रक्रिया नहीं है।
A) मेथनॉल संश्लेषण B) सल्फर की ऑक्सीकरण C) उत्प्रेरक क्रैकिंग D) अमोनिया संश्लेषण
86. तापमान में हर 10 डिग्री सेल्सियस वृद्धि के लिए, रासायनिक प्रतिक्रिया की दर दुगुनी होती है। जब तापमान 30 से 70 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ जाता है, प्रतिक्रिया की दर बढ़ जाती है _____ बारा।
A) 32 B) 8 C) 64 D) 16
87. शारीरिक अडजोरप्शन के मामले में, अडजोरप्शन की गर्मी _____ kcal/kg.mole.
A) 100 B) 1000 C) 10000 D) 1000000

88. प्रतिक्रिया जिसमें प्रतिक्रिया के उत्पादों में से एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य करता है, उसे _____ प्रतिक्रिया कहा जाता है।
A) बायोकेमिकल B) फोटोकेमिकल C) पेट्रोकेमिकल D) उत्प्रेरक
89. गलत वक्तव्य को चुनें
A) द्वितीय क्रम की प्रतिक्रिया के लिए दर और (कोन्सेंट्रेशन) के बीच ग्राफ /प्लॉट की स्लोप दर स्थिर (K) के बराबर है
B) विजिबल विकिरण फोटोकेमिकल प्रतिक्रियाओं में आवश्यक सक्रियण ऊर्जा प्रदान करता है
C) एक जटिल प्रतिक्रिया का क्रम और आणविकता समान नहीं हो सकती
D) प्रतिक्रिया की आणविकता हमेशा शून्य से अधिक एक पूर्ण संख्या है
90. उद्योग में उच्च दबाव में किया गया एक एक्जोथरेमिक प्रतिवर्ती प्रतिक्रिया का एक विशिष्ट उदाहरण होता है
A) मीथेन का रीफ़ोर्मेशन B) मेथनॉल संश्लेषण
C) एथीलीन का पॉलिमराइज़ेशन D) इथेनॉल का निर्जलीकरण
91. एक प्रथम क्रम प्रतिक्रिया के लिए आवश्यक होती है दो बराबर आकार का CSTR. रूपांतरण होता है
A) अधिक जब वे श्रीखला में जुड़े होते हैं B) अधिक जब वे समांतर में जुड़े होते हैं
C) कम जब वे श्रीखला में जुड़े होते हैं D) समांतर और श्रीखला में जुड़े होने से कोई प्रभाव नहीं पड़ता
92. केमिकल काइनेटिक्स को समझने का सबसे आसान तरीका है _____ प्रतिक्रिया के संदर्भ में।
A) सरफेस B) इर्रिवर्सिबल C) साइड D) रिवर्सिबल
93. प्रतिक्रियाओं के लिए सबसे अनुपयुक्त रिएक्टर होता है जिसमें उच्च रिएक्टर संकेंद्रण उच्च पैदावार का समर्थन करता है
A) CSTR का शृंखला B) बैकमिक्स रिएक्टर C) PFR शृंखला में D) प्लग फ्लो रिएक्टर
94. ऑटोकैटैलिटिक प्रतिक्रिया में
A) कोई काइनेटिस्ट का इस्तेमाल नहीं हुआ है B) उत्प्रेरक बहुत अधिक चयनात्मकता है
C) अभिकर्मक में से एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य करता है D) उत्पादों में से एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य करता है
95. अर्ध बैच रिएक्टर पसंदीदा होता है, जब एक
A) गैस को द्रव्य (जैसे वसा का हाइड्रोजिनेशन) के साथ प्रतिक्रिया की जानी है
B) एक अत्यधिक एक्जोथर्मिक प्रतिक्रिया नियंत्रित किया जाना है
C) अवांछनीय पक्ष प्रतिक्रिया (रिएक्टेंट्स में से एक के उच्च संकेंद्रण पर) से बचा जाना चाहिए
D) इनमें से सभी
96. एक रासायनिक प्रतिक्रिया का क्रम क्या होता है जिसका दर एक संकेंद्रण अवधि के भिन्नता से बताया जाता है?
A) प्रथम B) दूसरा C) शून्य D) तीसरा
97. पानी को वायुमंडलीय दबाव पर गरम करने को _____ विधि कही जाती है
A) आइसोथरमल B) एडाइबेटिक C) आइसोबेरिक D) आइसोकोरिक
98. दी गई दबाव सीमा पर गैस का विस्तार करके अधिकतम काम किया जा सकता है _____ काम होता है
A) आइसोथरमल B) एडाइबेटिक C) आइसेंट्रोपिक D) इनमें से कोई भी नहीं
99. उच्च _____ एक अच्छा रेफ्रीजेंट के लिए एक अवांछनीय गुण है
A) विशिष्ट गर्मी B) वाष्पीकरण की गुप्त गर्मी C) विशिष्ट वाष्प की मात्रा D) चिपचिपाहट
100. एक पूर्ण चक्र के ऊपर एक प्रणाली का आंतरिक ऊर्जा परिवर्तन होता है चक्रीय प्रक्रिया में, यह प्रक्रिया होता है
A) पाथ पर आधारित होता है B) +ve
C) शून्य D) -ve

GENERAL APTITUDE

1. 84 आणि 270 चे HCF आहे :
A) 8 B) 6 C) 4 D) 2
2. 3 च्या प्रथम पाच मल्टीपलची (पटीतील संख्या) बेरीज आहे :
A) 45 B) 65 C) 75 D) 90
3. 7 : 12 ह्याच्याशी सममूल्य आहे :
A) 28 : 40 B) 42 : 71 C) 72 : 42 D) 42 : 72
4. 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
5. 20 अंकांचे सरासरी आहे शून्य. त्यांच्यापैकी, जास्तीतजास्त, किती शून्य पेक्षा अधिक असतील?
A) 0 B) 1 C) 10 D) 19
6. 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
7. 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)
8. एक सेकंद एक तासाचे किती दशांश आहे?
A) .0025 B) .0256 C) .00027 D) .000126
9. एका फळ विक्रेत्या कडे काही सफरचंद होते. तो 40% सफरचंद विकतो आणि त्याच्याकडे अजून 420 सफरचंद शिल्लक आहेत. तर, मूळात त्याच्याकडे किती सफरचंद होते?
A) 588 सफरचंद B) 600 सफरचंद C) 672 सफरचंद D) 700 सफरचंद
10. 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
11. प्रकाश साधारण पणे कसा प्रवास करतो?
A) समकेंद्री वर्तुळाकारात B) सरळ रेषे मध्ये
C) नेहमी एका अंधारमय क्षेत्राच्या दिशेने D) वक्ररेषेत
12. प्रथम देश जिथे औद्योगिक क्रांति घडली :
A) फ्रान्स B) ब्रिटेन C) जर्मनी D) यू ए एस
13. गरम पाणी मिळवण्यासाठी सोलरपाण्याचा हीटर ह्या दिवशी वापरता येणार नाही :
A) भरपूर सूर्यप्रकाश असणारा दिवस B) आभाळ असणाऱ्या दिवशी
C) गर्मी असणारा दिवस D) अतिशय वारा असणाऱ्या दिवशी
14. भारता मध्ये प्रथम कापसाच्या सूताची गिरणी इथे उभारण्यात आली :
A) मद्रास B) बॉम्बे C) कानपूर D) सूरत
15. रिगर माती ह्याचे दुसरे नाव आहे :
A) काळी माती B) गाळाची (अल्युविअल) माती
C) रूक्ष माती D) लाल (लॅटेराइट) माती
16. ताऱ्यांचे वेगवेगळे गट असे ओळखले जातात :
A) कॉन्स्टलेशंस B) सिलेस्टिअल बॉडीज C) अॅस्टरॉइड्स D) कॉमेट
17. कोणत्या देशात द्वि-पक्ष पद्धती आहे?
A) भारत B) श्रीलंका C) यूनायटेड किंग्डम D) नेपाळ

18. खालील पैकी कोणते मॅक्रो पौष्टिक पदार्थ आहे?
 A) Mn B) Mg C) Cu D) Zn
19. बाष्पी भवनाची प्रक्रिया हे करते :
 A) थंड B) गरम C) कोरडे D) वरील कोणते ही नाही
20. पृथ्वीच्या पृष्ठ भागाच्या थेट वर असलेल्या केंद्रस्थानाला म्हणतात :
 A) स्ट्राइक B) कॉमा C) एपीसेंटर D) ऑरिजिन

DOMAIN KNOWLEDGE

21. एका वस्तुची सॉल्युबिलिटी जी डिझॉल्व्ह होते घनफळाच्या वृद्धिने आणि उष्णतेच्या मुक्ततेने, ह्याद्वारे पसंत केली जाते :
 a) कमी दाब आणि कमी तापमान (b) कमी दाब आणि उच्च तापमान
 (c) उच्च दाब आणि कमी तापमान (d) उच्च दाब आणि उच्च तापमान
22. कॉन्स्टंट दाब आणि तापमानावर एक रासायनिक प्रतिक्रिया स्वयंप्ररितपणे होईल, जर मुक्त ऊर्जा असेल ही :
 a) शून्य (b) +ve (c) वरील कोणतेही नाही (d) -ve
23. रेफ्रिजेशनचे फंडमेंटल प्रिंसिपल लॉ ऑफ थर्मोडायनॅमिक्सवर आधारित आहे :
 a) सेकंड (b) झीरोथ (c) फर्स्ट (d) थर्ड
24. एंट्रॉपी एका सिस्टमच्याचे मोजमाप आहे :
 a) ऑर्डरली वागणूक (b) फक्त तापमानात बदल (c) डिस्ऑर्डर (d) वरील कोणतेही नाही
25. एखाद्या अपघाताचा अहवाल, हा व्यवस्थापकाद्वारे चालू स्थितीत ठेवण्याकरिता एका वेगळ्या अहवालाद्वारे पाठवले ज्याचा अर्ज क्र. हा ----- असेल, ज्यात अपघातात मृत किंवा इजा झालेल्या व्यक्तींच्या संख्येच्या तपशीला सह १) फॅक्टरीचा पर्यवेक्षकाची देखील माहिती असेल जी अपघाताच्या ----- तासांच्या कालावधी दरम्यानची असेल.
 A) अर्ज क्र. १८ १२ तास B) अर्ज क्र. १८ ए १२ तास
 C) अर्ज क्र. १८ २४ तास D) अर्ज क्र. १८ ए २४ तास
26. काम थांबवायचे असल्यास त्याचा हुकुम देण्याचा अधिकार हा कोणत्या बॉडीमध्ये असतो?
 A) शासनाची आरोग्य आणि सुरक्षा पर्यवेक्षण सेवा
 B) ट्रेड युनियन
 C) द अर्बोडायनेस्ट (व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा सेवा)
 D) यातील एक ही नाही
27. एकाच स्थळावरती बरेच नियोक्ता काम करत आहेत. एच आणि एस प्रकल्प नियोजनामध्ये काय असणे महत्वाचे आहे?
 A) देखरेखीचा दृष्टीकोन B) बांधकामाचे चित्रण C) सप्लायरची निवड D) यातील एकही नाही
28. यातील कोणत्या व्यक्तीकरिता नियोक्ता जबाबदार असेल?
 A) फक्त नियोक्ता वैयक्तिक स्तरावर
 B) बांधकामाच्या स्थळावर उपस्थित आणि स्थानिक रहिवाशी सगळ्यांच्याच
 C) नियोक्ता स्वतः आणि त्यांने भाडे तत्वावर घेतलेल्या व्यक्ती
 D) यातील एक ही नाही

29. कामाचे तास ठरविताना विचारात घ्यावयाचे मुद्दे कोणते?
- A) वातावरणाची परिस्थिती
B) कर्मचाऱ्याला सामोरे जाव्या लागणाऱ्या धोक्यांचा अंदाज
C) नियोक्त्याची वैयक्तिक अवस्था
D) यातील एक ही नाही
30. कोणत्या अवस्थामध्ये अपघाताचा धोका सगळ्यात जास्त असतो?
- A) ऐन्गल ग्राईडरसह फ्रॅशनिंग स्टील करणे
B) फ्राईल सह फ्रॅशनिंग स्टील करणे
C) फ्रॅशनिंग स्टीसल सह हॅमर
D) यातील सगळेच
31. टास्क रिस्क अनेलिसिस(टीआरए) म्हणजे काय?
- A) कंपनीमधील अशा काही बाबींचा आढावा ज्यामुळे संभाव्य धोक्यांचा अंदाज येऊ शकेल
B) रिस्क असेसमेंट ऍन्ड एव्हॅल्युएशन(आरएऍन्डई)मध्ये ओळखता येणाऱ्या बाबींचे मूल्यांकन
C) उच्च-धोक्याच्या क्रिया अमलात आणल्याने निर्माण होणाऱ्या धोक्यांचे मूल्यांकन
D) यातील सगळे
32. एखाद्या अपघातानंतर कामाच्या स्थळाचे पर्यवेक्षण करताना लक्ष द्यावे लागणारे महत्वाचे क्षेत्र कोणते?
- A) त्या स्थळावर असलेले दस्तावेज जतन करता आले
B) शासनाच्या आरोग्य आणि सुरक्षा पर्यवेक्षण सेवेला कळविण्यापुर्वीच हे पर्यवेक्षण होणे आवश्यक
C) स्थळाच्या मालकाशी सुधारणा करता येऊ शकणाऱ्या भागांबद्दल चर्चा करणे
D) यातील सगळेच
33. वारंवार पडणे, घसरणे किंवा कोलमडण्यामागचे कारण काय असू शकते?
- A) सुरक्षा पादत्राण घालण्याची असमर्थता
B) पादचारी पूलावर बॅरियर टेपचा अभाव
C) पादचारी पूलावरती पडलेल्या केबल किंवा पाईप
D) यातील सगळेच
34. व्हीसीए(एससीसी) प्रमाणपत्र मिळालेल्या कंपनी बद्दल आपल्याला काय माहिती आहे.
- A) कंपनी असुरक्षित परिस्थितींचा अहवाल ठेवते आणि त्यांना प्रमाणित करते
B) कंपनी एचएसई व्यवस्थापनाचे पालन त्याच्या नियमांच्या अनुसार करते
C) कंपनी सुरक्षा व्यवस्थापन प्रणालीशी बांधिल असून सुरक्षा निरीक्षण अहवालाचे पालन करते
D) यातील एक ही नाही
35. आपण ब्लॅन्किंग फ्लॅन्ज कोणत्या परिस्थितीत वापरायला हवे?
- A) नवीन पाईपच्या परिवहनाच्या वेळेला आंतरिक मळावर आळा घालण्याकरिता
B) बंदिस्त जागेत काम करते वेळी सपलाय पाईप बंदकरण्याकरिता
C) सॅम्पलिंग पॉईंटच्या मार्फत टाकीतील घटकांची तपासणी करतेवेळी
D) यातील एक ही नाही
36. बांधकामाच्या स्थळावर प्रतिबंधामक चिन्ह कसे दिसते?
- A) गोलाकार पांढरे चिन्हासह निळी खूण
B) चौकट-आकार असलेले केशरी चिन्ह ज्यात पांढरी खूण आहे
C) गोलाकार पांढरे चिन्ह ज्याला लाल किनार आणि लाल तिरपी रेषा आहे
D) यातील एक ही नाही
37. werkvergunningen (कामाचा परवाना) च्या संदर्भात पर्यवेक्षकास महत्वाचे काम असते. त्याने/तिने किमान काय करायला हवे?
- A) कामाच्या ठिकाणी werkvergunningen (कामाचा परवाना) उपलब्ध असल्याची खात्री करावी
B) पुढच्या वेळेला परत werkvergunningen (कामाचा परवाना) वापरता येऊ शकेल याची खात्री करावी
C) काम संपल्यानंतर लगेचच werkvergunningen (कामाचा परवाना) दिला जाईल याची खात्री करणे
D) यातील एक ही नाही

38. आपत्कालीन परिस्थिती हाताळणे आणि नियंत्रणात आणण्याच्या पायऱ्या कोणत्या?
 A) सुरवातीला गजर वाजविणे मग क्रिया आणि पाऊले उचलून अखेरीस बाहेर पडणे
 B) सुरवातीला गजर वाजविणे ,मग गर्दी नियंत्रण बॅरियर लावणे आणि आपत्कालीन सेवांना सुचित करणे
 C) सुरवातील गजर वाजविणे, पाऊले उचलणे मग बाहेर पडताना भोंगा वाजविणे
 D) यातील एक ही नाही
39. bedrijfshulpverlening(कंपनी आपत्कालीन प्रतिक्रिया समूह) चे कार्य कोणते?
 A) प्रथमोपचार देणे
 B) सुरक्षा प्रशिक्षण देणे
 C) पीबीएम (वैयक्तिक सुरक्षा साधने) पुरविणे
 D)यातील एक ही नाही
40. कमी ऑक्सीजन असलेल्या ठिकाणी आपण कोणते श्वसन संरक्षण वापरता?
 A) एक वापरून फ्रेकून देता येऊ शकेल असा मास्क जो आपल्या चेहऱ्यावर व्यवस्थित बसेल
 B) स्वयं सुविधा असलेले श्वसन साधन
 C) योग्य फिल्टर कार्ट्रिज असलेले फिल्टर मास्क
 D) यातील एक ही नाही
41. ऑक्सीजन चा स्तर --- असताना परवाना असलेल्या जागेमध्ये कर्मचाऱ्यास शिरणे मृत्युस आमंत्रण देऊ शकते?
 A) १९.५% पेक्षा कमी
 B) २३.५% पेक्षा जास्त
 C) २०% पेक्षा कमी
 D)अ आणि आ दोन्ही
42. विषबाधेच्या परिणामांवर कशाचा प्रभाव पडू शकतो?
 A) बळी पडलेल्या व्यक्तीचे वय
 B) बळी पडलेल्या व्यक्तीचे प्रशिक्षण आणि शिक्षण
 C) बळी पडलेल्या व्यक्तीचा अनुभव
 D) यातील एक ही नाही
43. धोकादायक चौकटीमधील निळ्या रंगाचा अर्थ काय?
 A) याचा अर्थ आगीचा धोका आहे
 B) याचा अर्थ आरोग्यास धोका आहे
 C) यामुळे पदार्थाची स्थिरता समजते
 D)यातील सगळेच
44. उत्प्रेरकाचा आगीवर काय परिणाम होतो?
 A) यामुळे द्रव्याच्या फ्लॅशपॉईंटवर परिणाम होतो
 B) यामुळे आगीमुळे निर्माण होणाऱ्या धूरावर परिणाम होतो
 C) यामुळे ज्वलनाची प्रक्रिया लवकर होते
 D) यातील काही ही नाही
45. जमीनीवर पसरलेल्या ज्वलनशील द्रव्यांकरिता वाळू हा चांगला आग विझविणारा एजंट का आहे?
 A) वाळूमुळे ऑक्सीजनचे प्रमाण कमी होते
 B) वाळूमुळे ज्वलनशीलता कमी होते
 C) वाळू द्रव पदार्थांना थंड करते
 D) यातील काही ही नाही
46. कोणत्या सूत्रीकरणामुळे बहिस्फोट-धोकादायक अशा स्थळाची निर्मिती होऊ शकते
 A) इस्ट क्लाउड(धूळीचे ढग)
 B) नायट्रोजन चे ढग
 C) वाफेचे ढग
 D) यातील काही ही नाही
47. आपण मोठ्या कम्प्रेस्ड एअर-ड्रिवन जॅकहॅमर ने काम करता आहात. मग ह्या न्युमॅटिक हॅन्ड टूलने कोणत्या आवश्यकतांचे अनुपालन करायला हवे?
 A) ही न्युमॅटिक हॅमर विविध कामे करण्याकरिता योग्य असायला हवी
 B) या न्युमॅटिक हॅमरमध्ये डेड मॅन स्विच असायला हवा
 C) ही न्युमॅटिक हॅमर अशा कामगारांनी वापरावी ज्यांना त्याचे कायदेशीर प्रमाणपत्र मिळालेले आहे
 D) यातील एकही नाही

48. आपल्याला फ़ोर्कलिफ़्ट ट्रक हॉईस्टिंग साधन म्हणून वापरण्याची परवानगी मिळालेली आहे का?
 A) ही परवानगी कोणत्याच फ़ोर्कलिफ़्ट ट्रकला मिळत नाही
 B) फ़क्त फ़ोर्कलिफ़्ट ट्रकमध्येच विशेष हॉईस्टिंग साधन उपलब्ध असते
 C) याची परवानगी तेंव्हाच मिळते जेंव्हा टाएन्सच्या भोवतालच्या स्लिंग हॉईस्टिंगकरिता वापरल्या जातात
 D) यातील सगळेच पर्याय
49. गॅस सिलेंडर/बाटली सह एखाद्या उत्खनन विभागात काम करताना धोका निर्माण होऊ शकतो. आपण कोणत्या सुरक्षा बाबींचे पालन करायला हवे?
 A) कधी ही गॅस सह उत्खनन विभागा च्या आत किंवा जवळ काम करू नये
 B) कोणत्या प्रकारचे गॅस सिलेंडर/बाटली उत्खनन विभागात ठेवू नये
 C) गॅस सिलेंडर/बाटली ही फ़क्त उत्खनन विभागाच्या भिंतीशी लावून ठेवावी
 D) यातील सगळेच
50. दोन आज्ञावांचे स्रोत ८० डीबी (अ) एकत्र ठेवले गेले आहेत. निर्माण होणारा एकूण आवाज हा किती उंचीचा (दाब) असेल?
 A) १६० डीबी (अ) B) ८३ डीबी (अ)
 C) १२० डीबी (अ) D) यातील एक ही नाही
51. पेट्रोलचे बॉयलिंग पॉइंट आहे
 (a) 20°C च्या खाली (b) 120 - 170°C (c) 35 - 70°C (d) 270 - 340°C
52. यूरिया (CH₄N₂O) मध्ये नायट्रोजनची (N) टक्केवारी आहे :
 (a) 50% (b) 46.60% (c) 40% (d) 20%
53. कच्च्या धातूमधून धातूला वेगळे करण्याच्या प्रक्रियेला म्हणतात :
 (a) मॅग्नेटिक सेपरेशन (b) फ्लोटेशन प्रक्रिया (c) मेटलर्जी (d) सायक्लोन सेपरेशन
54. कच्च्या तेलाचा रंग आहे :
 (a) तपकिरी काळा (b) पांढरा (c) पारदर्शक (d) हल्का पिवळा
55. यूरियाच्या उत्पादनासाठी कच्चा माल आहेत :
 (a) अमोनिया आणि कार्बन डायऑक्साइड (b) ऑक्सिजन आणि कार्बन डायऑक्साइड
 (c) अमोनिया आणि ऑक्सिजन (d) अमोनिया आणि फॉस्फेट
56. नैसर्गिकरीत्या तयार झालेल्या धातूच्या कम्पाउंडना म्हणतात :
 (a) मेटलॉइड्स (b) मिनरल्स (c) हार्ड सॉलिड्स (d) सॉफ्ट सॉलिड्स
57. मिनरल्सना ऑक्साइड्समध्ये बदलण्याच्या प्रक्रियेला म्हणतात :
 (a) स्मेल्टिंग (b) रेनिंग (c) रोस्टिंग (d) बेस्सिमेरायझेशन
58. मॅग्नेटिक सेपरेशनमध्ये, मॅग्नेट वापरतात हे वेगळे करण्यासाठी :
 (a) मिनरल आणि गॅंग्यु (b) मेटल आणि मिनरल (c) मेटल आणि गॅंग्यु (d) आयर्न आणि स्टील
59. जेव्हा पृथ्वीच्या पृष्ठभागाच्या पोपड्यावर ड्रीलिंग करण्यात येते, जे प्रथम हायड्रोकार्बन बाहेर येते ते आहे :
 (a) पेट्रोलियम (b) मिथेन (c) इथेन (d) ब्युटेन
60. एक फर्टिलायजर ज्याचा मातीच्या पोतावर परिणाम होत नाही, ते आहे :
 (a) यूरिया (b) अमोनियम सल्फेट (c) अमोनियम फॉस्फेट (d) सुपर फॉस्फेट
61. स्मेल्टिंग म्हणजे आहे :
 (a) मेटल ऑक्साइडचे रिडक्शन (b) मिनरल्सचे ऑक्सिडेशन
 (c) मेटल्सचे ऑक्सिडेशन (d) मेटल्सचे वितळणे
62. सॉल्व्हे प्रक्रियेमध्ये हा कच्चा माल समाविष्ट आहे :
 (a) अमोनिया (b) ब्राइन (c) लाइम स्टोन (d) वरील सर्वकाही

63. कच्चे अपक तेल उपयोगी उत्पादनांमध्ये असे बदलले जाते :
 (a) ड्रीलिंग (b) सॉल्व्हे प्रक्रिया (c) रोस्टिंग (d) रिफायनिंग
64. सॉल्व्हे प्रक्रिया हे तयार करण्यासाठी वापरली जाते :
 (a) पोटॅशियम कार्बोनेट (b) सोडियम कार्बोनेट (c) NaCl (d) NaOH
65. झाडांना महत्त्वपूर्ण घटक प्राप्तकरवून देण्यासाठी जे कम्पाउंड मातीमध्ये टाकले जातात, त्यांना म्हणतात :
 (a) कार्बोनेट्स (b) सॉल्ट्स (c) फर्टिलायजर्स (d) मेटल्स
66. ग्राइंडिंग व्हीलचा नरमपणा किंवा कडकपणा जोडणाऱ्या सामग्रीच्या प्रकारावर आणि परिमाणावर अवलंबून आहे. कटर ग्राइंडिंगच्या सर्वसाधारण कामासाठी ग्राइंडिंग व्हील सामान्यपणे वापरण्यात येते :
 (a) सॉफ्ट (b) अल्युमिनियम ऑक्साइड (c) हार्ड (d) सिलिकॉन कार्बाइड
67. क्रोमियम मॉलिब्डेनम स्टीलचे वेल्डिंग..... वेल्डिंग वापरून होणार नाही :
 (a) ऑक्सि-असिटिलिन (b) इलेक्ट्रिकल रेझिस्टंस (c) थर्मिट (d) वरील कोणतेही
68. टिन आधारित धातू वापरले जातात, जिथे बेअरिंगना ह्याला सामोरे जावे लागते :
 (a) उच्च दाब आणि लोड (b) उच्च तापमान (c) पृष्ठभागाचा मोठा भाग झिजणे (d) कमी दाब आणि लोड
69. खालीलपैकी सर्व अलॉय करणारे स्टीलचे घटक कडकपणा वाढवतात पण लचीकपणा घालवतात ह्याच्या व्यतिरिक्त :
 (a) मॉलिब्डेनम क्रोमियम (b) निकेल (c) व्हॅनेडियम (d) क्रोमियम
70. पाईपमधल्या फ्लुइड फ्लोचे फ्रिक्शन फॅक्टर ह्यावर अवलंबून नाही :
 (a) पाईपची लांबी (b) पाईपचा खरबरीतपणा
 (c) मास फ्लो रेट ऑफ फ्लुइड (d) फ्लुइड डेंसिटी आणि व्हिस्कॉसिटी (चिकटपणा)
71. सॉलिडमध्ये खालील प्रकारचा जोड अतिशय डायरेक्शनल आहे :
 (a) व्हॅंडर वाल्स (b) आयॉनिक (c) कोव्हॅलेंट (d) मेटॅलिक
72. फॉग हे ह्याच्या कोलॉयडल सिस्टमचे एक उदाहरण आहे :
 (a) सॉलिड गॅसमध्ये पसरणे (b) लिक्विड गॅसमध्ये पसरणे
 (c) सॉलिड लिक्विडमध्ये पसरणे (d) गॅस लिक्विडमध्ये पसरणे
73. एका गाडीच्या इंजिन ऑइलमधून धातूचे छोटे छोटे अंश वेगळे करण्यासाठी, सर्वोत्तम वेगळे करण्याचे टेक्निक आहे :
 (a) फिल्ट्रेशन (b) क्रोमॅटोग्राफी (c) इव्हॅपोरेशन (d) फ्रॅक्शनल डिस्टिलेशन
74. कमाल डिस्चार्जसाठी ट्रायअँगुलर नॉचच्या इंकलुडेड समाविष्ट अँगलचा मोल काय?
 (a) 120° (b) 60° (c) 30° (d) 90°
75. सर्मेन्सच्या बनवण्यामध्ये, सेरॅमिक साहित्य ते मेटॅलिक साहित्यचे गुणोत्तर आहे 80:20, खालीलपैकी कोणते सर्मेन्स आहे?
 (a) बॅकेलाइट (b) टंगस्टन कार्बाइड (c) अल्युमिना (d) झर्कोनियम
76. फायर रिफायनिंग प्रक्रिया ह्यामध्ये वापरतात :
 (a) टिन (b) कॉपर (c) अल्युमिनियम (d) झिंक
77. अधिक लांबी आणि व्यासाचे पाण्याचे पाईप ह्याद्वारे बनविले जातात :
 (a) इलेक्ट्रिकल रेझिस्टंस वेल्डिंग (b) कंटिन्युअस कास्टिंग
 (c) डाय कास्टिंग (d) सेमी-सेंट्रिफ्युगल कास्टिंग
78. बाहेरच्या दाबाद्वारे ज्या तापमानाला फेरोमॅग्नेटिक साहित्य मॅग्नेटाइज होणार नाही, ह्याला म्हणतात :
 (a) यूटेक्टिक तापमान (b) इव्हॅर्शन तापमान (c) क्रिटिकल पॉइंट (d) क्युरी तापमान
79. कार्बाइड टिप्ड कटिंग टूल्स तयार केले जातात पाउडर मेटलर्जी टेक्निकद्वारे आणि त्याची रचना आहे :
 (a) 65% टंगस्टन आणि 35% झर्कोनियम (b) 70% अल्युमिनियम ऑक्साइड आणि 30% सिलिका
 (c) 90% टंगस्टन कार्बाइड आणि 10% कोबाल्ट (d) 30% निकेल, 15% क्रोमियम आणि 55% टंगस्टन

80. शेलच्या शेलसाइडवर आणि ट्यूब हीट एक्सचेंजरवर प्राप्त केलेले बॅफल्स ह्यासाठी असतात :
 (a) हीट ट्रान्स्फर सुधारण्यासाठी
 (b) ट्यूब्सचे फाउलिंग आणि शेल साइड फ्लुइडचे एकाच ठिकाणी साठवणे टाळणे
 (c) दोन्ही (a) आणि (b)
 (d) ट्यूब्ससाठी आधार देणे
81. खालीलपैकी कोणते देईल कमाल गॅस कंव्हर्शन?
 (a) फिक्स्ड बेड रिअॅक्टर
 (b) फ्लुइडाइज्ड बेड रिअॅक्टर
 (c) प्लग-फ्लो कॅटलिटिक रिअॅक्टर
 (d) सेमी - फ्लुइडाइज्ड बेड रिअॅक्टर
82.समजवते कॅटलिसिसची यंत्रक्रिया
 (a) थर्मोडायनॅमिक्स
 (b) ऑक्टिव्हेटेड कॉम्प्लेक्स थेअरी
 (c) ह्यापैकी कोणतेही नाही
 (d) कोलिजन थेअरी
83. एका उच्च एक्झोथर्मिक सॉलिड कॅटलाइज्ड रिअॅक्शनमध्ये हाय कंव्हर्शन करण्यासाठी, वापराबेड रिअॅक्टर
 (a) फिक्स्ड बेड रिअॅक्टर व नंतर फ्लुइडाइज्ड
 (b) फिक्स्ड
 (c) फ्लुइडाइज्ड
 (d) फ्लुइडाइज्ड बेड रिअॅक्टर व नंतर फिक्स्ड
84. नॉन-आयडियल प्रवाहाचे वर्णन करण्यासाठी जे सिंगल पॅरामीटर मॉडेल योजले आहे, ते आहे ... मॉडेल :
 (a) टॅन्क इन सिरिज
 (b) डिस्पर्शन
 (c) दोन्ही टॅन्क इन सिरिज आणि डिस्पर्शन
 (d) वरील कोणतेही नाही
85. खालीलपैकी कोणती एक्झोथर्मिक प्रक्रिया नाही ती निवडा :
 (a) मिथनॉल सिन्थेसिस
 (b) सल्फरचे ऑक्सिडेशन
 (c) कॅटलिटिक क्रॅकिंग
 (d) अमोनिया सिन्थेसिस
86. प्रत्येक 10°C तापमान वाढीला, रासायनिक प्रतिक्रियेची गती दुप्पट होते. जेव्हा तापमान 30°C पासून 70°C पर्यंत वाढते तेव्हा रासायनिक प्रतिक्रियेची गती पटीने वाढते :
 (a) 32
 (b) 8
 (c) 64
 (d) 16
87. फिजिकल अॅडसॉर्प्शनच्या बाबतीत, अॅडसॉर्प्शनची उष्णता kcal/kg. mole आहे :
 (a) 100
 (b) 1000
 (c) 10000
 (d) 1000000
88. एक प्रतिक्रिया ज्यामध्ये प्रतिक्रियेतून उत्पन्न झालेल्यांपैकी एक उत्पादन कॅटलिस्ट म्हणून काम करते, ज्याला म्हणतात ... प्रतिक्रिया :
 (a) बायोकेमिकल
 (b) फोटोकेमिकल
 (c) पेट्रोकेमिकल
 (d) कॅटलिटिक
89. चूकीच्या वाक्याची निवडा करा :
 (a) सेकंड ऑर्डर रिअॅक्शनसाठी, रेट (कॉन्सन्ट्रेशन) आणि रेट कॉन्स्टंट (k) मधील ग्राफ/प्लॉटचा स्लोप एकसमान आहे
 (b) फोटोकेमिकल रिअॅक्शनमध्ये दिसणारे रेडिएशन आवश्यक ऑक्टिव्हेशन ऊर्जा मिळवून देते
 (c) एका कॉम्प्लेक्स रिअॅक्शनची ऑर्डर आणि मॉल्युलॅरिटी एकसारखी नसू शकते
 (d) रिअॅक्शनची मॉल्युलॅरिटी नेहमीच एक पूर्णांक असते जे शून्यापेक्षा अधिक असते
90. औद्योगिक क्षेत्रात उच्च दाबाखाली होणाऱ्या एक्झोथर्मिक रिव्हर्सिबल रिअॅक्शनचे नमुनेदार उदाहरण आहे :
 (a) रिफॉर्मेशन ऑफ मिथेन
 (b) मिथनॉल सिन्थेसिस
 (c) पॉलिमरायझेशन ऑफ एथिलिन
 (d) डिहायड्रेशन ऑफ इथनॉल
91. फर्स्ट ऑर्डर रिअॅक्शनमध्ये आवश्यक आहेत दोन समान आकाराचे CSTR. ह्याचे कंव्हर्शन आहे :
 (a) अधिक, जेव्हा ते श्रृंखलेत जोडले जातात
 (b) अधिक जेव्हा ते समांतरात जोडले जातात
 (c) कमी जेव्हा ते श्रृंखलेत जोडले जातात
 (d) एकसमान जेव्हा ते श्रृंखलेत किंवा समांतरात जोडले जातात
92. रासायनिक कायनेटिक्सचा अभ्यास सर्वात सोपा आहे प्रतिक्रियांच्या बाबतीत :
 (a) सर्फेस
 (b) इर्रिव्हर्सिबल
 (c) साइड
 (d) रिव्हर्सिबल

93. ज्यामध्ये अधिक उत्पन्न मिळावे म्हणून हाय रिअॅक्टंट कॉन्सेंट्रेशन असते, अशा प्रतिक्रिया करण्यासाठी सर्वात अयोग्य रिअॅक्टंट आहे. :
- (a) CSTRची श्रृंखला (b) बॅकमिक्स रिअॅक्टंट (c) श्रृंखलेमध्ये PFR (d) प्लग फ्लो रिअॅक्टंट
94. ऑटोकॅटलिक रिअॅक्शनमध्ये :
- (a) कॅटलिस्ट वापरत नाहीत (b) कॅटलिस्टमध्ये आहे अति उच्च सेलिक्टिव्हिटी
(c) एक रिअॅक्टंट कॅटलिस्ट म्हणून काम करते (d) एक उत्पादन कॅटलिस्ट म्हणून काम करते
95. सेमी बॅच रिअॅक्टंट पसंत केले जाते जेव्हा :
- (a) लिक्विडसोबत गॅसला रिअॅक्ट करायचे असते (उदा: फॅटचे हायड्रोजनेशन)
(b) एक अतिशय उच्च एक्झोथर्मिक रिअॅक्शनचे नियंत्रण करायचे असते
(c) नको असलेली साइडप्रतिक्रिया (एका रिअॅक्टंटच्या हाय कॉन्सेंट्रेशनवर) टाळायची असते
(d) वरील सर्वकाही
96. एका रासायनिक प्रतिक्रियेची ऑर्डर काय ज्याची गती शोधायची असते एका कॉन्सेंट्रेशन टर्मच्या व्हॅरिएशनने?
- (a) फर्स्ट (b) सेकंड (c) झीरो (d) थर्ड
97. हवेतील दाबाखाली पाणी गरम करणे ही प्रक्रिया आहे :
- (a) आयसोथर्मल (b) अॅडिबॅटिक (c) आयसोबॅरिक (d) आयसोकोरिक
98. एका दिलेल्या प्रेशर रेंजवर गॅसचा विस्तार करून कमाल काम सुरक्षित करता येते ते काम आहे:
- (a) आयसोथर्मल (b) अॅडिबॅटिक (c) आयसेंट्रॉपिक (d) वरील कोणतेही नाही
99. एका उत्तम रेफ्रिजरेट (थंड करणारा) साठी उच्च एक नको असणारे गुणधर्म आहे :
- (a) स्पेसिफिक हीट (b) व्हेपोरायझेशनचे लेटंट हीट (गुप्त उष्णता)
(c) स्पेसिफिक व्हेपर व्हॉल्युम (d) व्हिस्कॉसिटी (चिकटपणा)
100. चक्री प्रक्रियेत एका संपूर्ण चक्रात (सायकल) प्रणालीतल्या आतील ऊर्जेमधील बदल आहे :
- a) मार्गावर अवलंबून (b) +ve (c) शून्य (d) -ve

GENERAL APTITUDE

1. ୮୪ ଓ ୨୭୦ର ଗସାଗୁ ହେଉଛି
A) ୮ B) ୬ C) ୪ D) ୨
2. ଩ାର ପ୍ରଥମ ପାଞ୍ଚଟି ଗୁଣିତକର ଯୋଗଫଳ ହେଉଛି :
A) ୪୫ B) ୬୫ C) ୭୫ D) ୯୦
3. ୭:୧୨ ଏହା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ :
A) ୨୮:୪୦ B) ୪୨:୭୧ C) ୭୨:୪୨ D) ୪୨:୭୨
4. ବାର୍ଷିକ ୨୫/୪% ହାରରେ ୪ ଫେବୃୟାରୀ ୨୦୦୫ ଠାରୁ ୧୮ ଏପ୍ରିଲ୍ ୨୦୦୫ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଟ.୨୦୦୦ ଉପରେ ସରଳ ସୁଧ ବାହାର କରନ୍ତୁ।
A) ଟ. ୩୫ B) ଟ. ୩୦ C) ଟ. ୨୫ D) ଟ. ୪୦
5. ୨୦ଟି ସଂଖ୍ୟାର ହାରାହାରି ହେଉଛି ଶୁନା ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟା ଶୁନ ଠାରୁ ଅଧିକ ଅଟେ?
A) ୦ B) ୧ C) ୧୦ D) ୧୯
6. ଜଣେ ଆଥଲେଟ୍ ୨୪ ସେକେଣ୍ଡରେ ୨୦୦ ମିଟର ଦୈର୍ଘ୍ୟାଧାରୀ ତାହାର ବେଗ ହେଉଛି ?
A) ୧୦ କିମି/ଘଣ୍ଟା B) ୧୭ କିମି/ଘଣ୍ଟା C) ୨୭ କିମି/ଘଣ୍ଟା D) ୩୦ କିମି/ଘଣ୍ଟା
7. ପ୍ରତି ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି
A) ଏକ ସ୍ୱାଭାବିକ ସଂଖ୍ୟା B) ଏକ ଇଣ୍ଟେଜର C) ଏକ ବାସ୍ତବିକ ସଂଖ୍ୟା D) ଏକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା
8. ସେକେଣ୍ଡ ହେଉଛି ଏକ ଘଣ୍ଟାର କେତେ ଡେସିମାଲ୍ ?
A) .୦୦୨୫ B) .୦୨୫୬ C) .୦୦୦୨୭ D) .୦୦୦୧୨୬
9. ଜଣେ ଫଳ ବିକାଳୀ କିଛି ସେଠ ରଖିଛନ୍ତି ସେ ୪୦% ସେଠ ବିକ୍ରି କରିସାରିଛନ୍ତି ଓ ତଥାପି ୪୨୦ଟି ସେଠ ରହିଛି। ମୂଳ ଭାବରେ ତାଙ୍କ ନିକଟରେ କେତୋଟି ସେଠ ରହିଥିଲା?
A) ୫୮୮ ଟି ସେଠ B) ୬୦୦ ଟି ସେଠ C) ୬୨୨ ଟି ସେଠ D) ୭୦୦ ଟି ସେଠ
10. ଏ ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ୧୦ ଦିନରେ କରେ ଓ ବି ସେହି କାର୍ଯ୍ୟକୁ ୧୫ ଦିନରେ କରେ। ସେମାନେ ଏକାଠି କେତେ ଦିନରେ ସେହି ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଶେଷ କରିବେ?
A) ୫ ଦିନ B) ୬ ଦିନ C) ୭ ଦିନ D) ୮ ଦିନ
11. ଆଲୋକ ସାଧାରଣତଃ କିପରି ଯାତ୍ରା କରିଥାଏ
A) ସମକେନ୍ଦ୍ରୀୟ ବୃତ୍ତାକାରରେ B) ସଳଖ ରେଖାରେ C) ସର୍ବଦା ଅକ୍ଷକାର ଆଡ଼କୁ D) ଏକ ବକ୍ର ରେଖାରେ
12. କେଉଁ ଦେଶରେ ପ୍ରଥମ ଥର କରି ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବ ହୋଇଥିଲା :
A) ଫ୍ରାନସ B) ବ୍ରିଟେନ୍ C) ଜର୍ମାନୀ D) ୟୁଏସଏ
13. 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
14. ଭାରତରେ, ପ୍ରଥମ କପା ମିଲ୍ କେଉଁଠାରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯାଇଥିଲା
A) ମାଡ୍ରାସ୍ B) ବମ୍ବେ C) କାନ୍ପୁର D) ସୁରଟ୍
15. ରିଗର ମୃତ୍ତିକାର ଅନ୍ୟ ନାମ ହେଉଛି
A) କଳା ମୃତ୍ତିକା B) ଆଲୁମିନିଆଲ୍ ମୃତ୍ତିକା C) ଆରିଡ୍ ମୃତ୍ତିକା D) ଲାଟେରାଇଟ୍ ମୃତ୍ତିକା
16. ବିଭିନ୍ନ ଗୁପ୍ତ ତାରାକୁ କୁହାଯାଏ
A) ନକ୍ଷତ୍ରପୁଞ୍ଜ B) ସେଲେଷ୍ଟିଆଲ୍ ବଡିସ୍ C) ଆଷ୍ଟେରଏଡ୍ସ D) ଧୂମକେତୁ
17. କେଉଁ ଦେଶର ଦୁଇ ପାର୍ଟି ସିଂସନ ରହିଛି?
A) ଭାରତ B) ଶ୍ରୀଲଙ୍କା C) ୟୁନାଇଟେଡ୍ କିଙ୍ଗଡମ୍ D) ନେପାଳ
18. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ମାକ୍ରୋ ପୋଷକ ଅଟେ?
A) ଏମ୍‌ଏନ୍ B) ଏମ୍‌ଜି C) ସିମ୍ପୁ D) କେଉଁଏନ୍

19. ବାଷ୍ପୀକରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଦ୍ୱାରା ଏହା ହୋଇଥାଏ
 A) କୁଲିଂ
 B) ହିଟିଂ
 C) ଶୁଷ୍କତା
 D) ଏଗ୍ଗ୍ରିଗେଟିଭ୍ ନୁହେଁ
20. ପୃଥିବୀର ପୃଷ୍ଠ ଭାଗରେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବରେ ଫୋକସ୍ ଉପରେ ଥିବା ସ୍ଥାନକୁ ଏହା କୁହାଯାଏ
 A) ସ୍ତ୍ରାଇକ୍
 B) କମା
 C) ଏପିସେଣ୍ଟର
 D) ଅରିଜିନ୍

DOMAIN KNOWLEDGE

21. ଏକ ଉପାଦାନାର ଦ୍ରବଣୀୟତା ଯାହା ଭଲ୍ୟୁମ୍‌ର ବୃଦ୍ଧି ସହିତ ଏବଂ ଉତ୍ତାପର ମୁକ୍ତ ହେବା ଦ୍ୱାରା ମିଳାଇଥାଏ ଏହା ଦ୍ୱାରା ଫେଉଟି ହୋଇଥାଏ
 A) କମ୍ ଚାପ ଓ କମ୍ ତାପମାତ୍ରା
 B) କମ୍ ଚାପ ଓ ଅଧିକ ତାପମାତ୍ରା
 C) ଅଧିକ ଚାପ ଓ କମ୍ ତାପମାତ୍ରା
 D) ଅଧିକ ଚାପ ଓ ଅଧିକ ତାପମାତ୍ରା
22. ଏକ ରସାୟନିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସ୍ୱତଃସ୍ପୃହ ଭାବରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଚାପରେ ଓ ତାପମାତ୍ରାରେ ହୋଇଥାଏ, ଯଦି ଫ୍ରି ଏନର୍ଜି ଏହା ହୋଇଥାଏ
 A) ଶୂନ୍ୟ
 B) ପଜିଟିଭ୍
 C) ଏଗ୍ଗ୍ରିଗେଟିଭ୍ ନୁହେଁ
 D) ନେଗେଟିଭ୍
23. ରେଫ୍ରିଜରେସନର ମୌଳିକ ନିୟମ ଅର୍ଥୋଡାଇନାମିକ୍‌ସର ----- ନିୟମ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ
 A) ଦ୍ୱିତୀୟ
 B) ଶୂନ୍ୟ
 C) ପ୍ରଥମ
 D) ତୃତୀୟ
24. ଏଣ୍ଟ୍ରୋପି ହେଉଛି ଏକ ----- ସିଷ୍ଟମର ପରିମାପ
 A) କ୍ରମିକ ବ୍ୟବହାର
 B) କେବଳ ତାପମାତ୍ରାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ
 C) ବିଶୃଙ୍ଖଳା
 D) ଏଗ୍ଗ୍ରିଗେଟିଭ୍ ନୁହେଁ
25. ଦୁର୍ଗନ୍ଧା ରିପୋର୍ଟ କରିବା ସମୟରେ, ଏକ ପୃଥକ ରିପୋର୍ଟ ଫର୍ମ ନଂ----- ସହିତ, ମୃତ ବା ଆହାତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ନାମକୁ ଫାକ୍ଟୋରିର ଇନ୍‌ସପେକ୍ଟରଙ୍କୁ ଦୁର୍ଗନ୍ଧାର ----- ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ ମ୍ୟାନେଜରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଦାନ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ
 A) ଫର୍ମ ନଂ ୧୮, ୧୨ ଘଣ୍ଟା
 B) ଫର୍ମ ନଂ ୧୮ଏ, ୧୨ ଘଣ୍ଟା
 C) ଫର୍ମ ନଂ ୧୮, ୨୪ ଘଣ୍ଟା
 D) ଫର୍ମ ନଂ ୧୮ଏ, ୨୪ ଘଣ୍ଟା
26. କେଉଁ ବଡ଼ି କାର୍ଯ୍ୟକୁ ବନ୍ଦ କରିବାର ଅଧିକାର ବଜାୟ ରଖିଥାନ୍ତି?
 A) ସରକାରଙ୍କ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ନିରାପତ୍ତା ଯାଞ୍ଚ ସେବା
 B) ଟ୍ରେଡ୍ ୟୁନିୟନ
 C) ଦି ଆର୍ବୋରିଟ୍ରିଷ୍ଟ (ପେଶାଗତ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ନିରାପତ୍ତା ସେବା)
 D) ଏଗ୍ଗ୍ରିଗେଟିଭ୍ ନୁହେଁ
27. ଅନେକ ନିୟୁକ୍ଲିଡାତା ସମାନ ସ୍ଥାନରେ ସମାନ ସମୟରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି ଏବଂ ଏଣ୍ଟ୍ରୋପି ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ପ୍ଲାନରେ କଣ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ?
 A) ସୁପରଭିଜନ କରିବାର ପ୍ରଣାଳୀ
 B) ଭୁଲ୍‌ର ନିର୍ମାଣ
 C) ଯୋଗାଣକାରୀ ଚୟନ
 D) ଏଗ୍ଗ୍ରିଗେଟିଭ୍ ନୁହେଁ
28. ଜଣେ ନିୟୁକ୍ଲିଡାତା ନିମ୍ନଲିଖିତ କେଉଁ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ପାଇଁ ଦାୟୀ ଅଟନ୍ତି?
 A) କେବଳ ନିୟୁକ୍ଲିଡାତାଙ୍କର ନିଜସ୍ୱ କର୍ମଚାରୀ
 B) ନିର୍ମାଣ ସ୍ଥଳରେ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ଓ ସ୍ଥାନୀୟ ଅଧିବାସୀ
 C) କେବଳ ନିୟୁକ୍ଲିଡାତାଙ୍କର ନିଜସ୍ୱ ଓ ଭଡ଼ାରେ ଆସିଥିବା କର୍ମଚାରୀ
 D) ଏଗ୍ଗ୍ରିଗେଟିଭ୍ ନୁହେଁ

29. କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ସଂସ୍ଥାପିତ କରିବା ସମୟରେ କେଉଁ ବିଷୟକୁ ବିଚାରକୁ ନେବା ଆବଶ୍ୟକ?
 A) ଜଳବାୟୁ ଅବସ୍ଥା
 B) ଆପଦର ପରିମାଣ ଯାହା ସଂସ୍ପର୍ଶରେ କର୍ମଚାରୀମାନେ ଆସିଥାନ୍ତି
 C) କର୍ମଚାରୀଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ପରିସ୍ଥିତି
 D) ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
30. କେଉଁ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଦୁର୍ଘଟଣାର ବିପଦ ସର୍ବାଧିକ ହୋଇଥାଏ?
 A) ଆଲୋକ ଗ୍ରାହଣର ସହିତ ଫେସନିଂ ଷ୍ଟିଲ୍
 B) ଫାଇଲ୍ ସହିତ ଫେସନିଂ ଷ୍ଟିଲ୍
 C) ହାମର ସହିତ ଫେସନିଂ ଷ୍ଟିଲ୍
 D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ
31. ଟାସ୍ ରିସ୍କ ଆନାଲିସିସ୍ (ଟିଆରଏ) କଣ?
 A) କମ୍ପାନୀ ମଧ୍ୟରେ କାର୍ଯ୍ୟର ସମୀକ୍ଷା ଯେଉଁଥିରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ବିପଦ ରହିଥାଏ
 B) ରିସ୍କ ଆସେସମେଣ୍ଟ ଓ ଇଭାଲୁଏସନ (ଆରଏ ଏଣ୍ଡ ଇ)ରେ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଥିବା କାର୍ଯ୍ୟର ମୂଲ୍ୟାୟନ
 C) ଉଚ୍ଚ ବିପଦ ସମ୍ପନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକୁ କରିବା ସମୟରେ ଏଥି ସମ୍ବନ୍ଧିତ ଆପଦର ବିଶ୍ଳେଷଣ
 D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ
32. ଯଦି ଦୁର୍ଘଟଣା ପରେ ଅନ୍-ସାଇଟ୍ ଅନୁସନ୍ଧାନ ସମୟରେ କେଉଁ ଏରିଆଟିକୁ ଗୁରୁତ୍ୱର ସହିତ ଧ୍ୟାନ ପ୍ରଦାନ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ?
 A) ସାଇଟ୍ରେ ଥିବା କାଗଜାତଗୁଡ଼ିକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇଛି
 B) ସରକାରୀଙ୍କ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ନିରାପତ୍ତା ଯାଞ୍ଚ ସର୍ଭିସକୁ ସୂଚୀତ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଏହି ଅନୁସନ୍ଧାନକୁ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ
 C) ସାଇଟ୍ରେ ମାଲିକଙ୍କ ସହିତ ବିକାଶ କରାଯିବାକୁ ଥିବା ଏରିଆ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚନା କରାଯିବ
 D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ
33. ଖସିପଡ଼ିବା, ଗୋଡ଼ ଖସିବା ଓ ପଡ଼ିଯିବାର ପ୍ରମୁଖ କାରଣ ଗୁଡ଼ିକ କଣ?
 A) ନିରାପତ୍ତା ଫୁଟ୍‌ଓୟାର ନପିନ୍ଧିବା ହେତୁ
 B) ଫୁଟ୍‌ପାଥରେ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଟେପ୍ ନରହିବା
 C) ଫୁଟ୍‌ପାଥରେ କେବୁଲ୍ ଓ ପାଇପ୍ ପଡ଼ି ରହିବା
 D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ
34. ଏକ କମ୍ପାନୀ ବିଷୟରେ ତୁମେ କଣ ଜାଣିଛ ଯାହା ଭିସିଏ (ଏସ୍‌ସିସି) ପ୍ରମାଣପତ୍ର ହାସଲ କରିଛନ୍ତି?
 A) କମ୍ପାନୀ ଅଣନିରାପଦ ପରିସ୍ଥିତିକୁ ରେକର୍ଡ୍ କରେ ଓ ତାହାକୁ ପ୍ରମାଣିତ କରିଥାଏ
 B) ନିୟମ ଅନୁଯାୟୀ କମ୍ପାନୀ ଏର୍‌ଏସ୍‌ଇ ମ୍ୟାନେଜମେଣ୍ଟ ଅଭ୍ୟାସର ଅନୁପାଳନ କରିଥାଏ
 C) କମ୍ପାନୀ ନିରାପତ୍ତା ପରିଚାଳନା ସିଷ୍ଟମ୍‌ର ଅନୁପାଳନ ନିରାପତ୍ତା ଅନୁଧ୍ୟାନ ରିପୋର୍ଟ ଅନୁସାରେ କରିଥାଏ
 D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
35. କେଉଁ ପରିସ୍ଥିତିରେ ତୁମେ ଏକ ବ୍ଲକ୍‌ଫ୍ଲୋ ଫ୍ଲୋଞ୍ଚର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ?
 A) ଯେତେବେଳେ ନୂଆ ପାଇପ୍‌ର ପରିବହନ କରୁଛନ୍ତି ସେତେବେଳେ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ପ୍ରଦୂଷଣକୁ ଏଡ଼ାଇବା ପାଇଁ
 B) ଏକ ଆବଦ୍ଧିତ ସ୍ଥାନରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସମୟରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପାଇପ୍‌କୁ ସର୍‌ଅପ୍ କରିବା ପାଇଁ
 C) ସାମ୍ପଲିଂ ପଏଣ୍ଟ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଏକ ଟ୍ୟାଙ୍କର ବିଷୟକୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ସମୟରେ
 D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
36. ନିର୍ମାଣ ସାଇଟ୍‌ରେ ଏକ ନିଷେଧ ସଙ୍କେତ କିପରି ଦେଖାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ?
 A) ଗୋଲାକାର ଧଳା ସଙ୍କେତ ଏକ ନୀଳ ସଙ୍କେତ ସହିତ
 B) ଡାଏମଣ୍ଡ ଆକାରର ଅରେଞ୍ଜ ସଙ୍କେତ ଯେଉଁଥିରେ ଏକ ଧଳା ସଙ୍କେତ ରହିଥାଏ
 C) ଗୋଲାକାର ଧଳା ସଙ୍କେତ ନାଲି ବର୍ତ୍ତ୍ତର ଓ ନାଲି ଡାଏଗୋନାଲ୍ ଲାଇନ୍ ସହିତ
 D) ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ

37. ଫ୍ରେକ୍‌ଭରଗନିଂଗେନ୍ (କାର୍ଯ୍ୟ ଅନୁମତି) ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସୁପରଭାଇଜରଙ୍କର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାର୍ଯ୍ୟ ରହିଛି। ସେ ସର୍ବନିମ୍ନ କଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ?
- A) କାର୍ଯ୍ୟସ୍ଥଳରେ ଫ୍ରେକ୍‌ଭରଗନିଂ (କାର୍ଯ୍ୟ ଅନୁମତି) ରହିଥିବା ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିବା ଉଚିତ୍
 B) ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଫ୍ରେକ୍‌ଭରଗନିଂ (କାର୍ଯ୍ୟ ଅନୁମତି) କୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିବା ଉଚିତ୍
 C) ତୁରନ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ ସମାପ୍ତ ପରେ ଯେପରି ଫ୍ରେକ୍‌ଭରଗନିଂ (କାର୍ଯ୍ୟ ଅନୁମତି) କୁ ହସ୍ତାନ୍ତର କରାଯିବ ତାହା ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିବା
 D) ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
38. ଜରୁରୀକାଳୀନ ପରିସ୍ଥିତିକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ଓ ପରିଚାଳନା କରିବା ପାଇଁ ପର୍ଯ୍ୟାୟଗୁଡ଼ିକ କଣ?
- A) ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଆଲାରାମ୍, କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ପଦକ୍ଷେପ ଓ ପରିଶେଷରେ ସମାପ୍ତି
 B) ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଆଲାରାମ୍, ଗହଳି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପ୍ରତିବନ୍ଧକର ସଂସ୍ଥାପନ ଓ ଜରୁରୀକାଳୀନ ସେବାକୁ ସତର୍କ କରାଇବା
 C) ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଆଲାରାମ୍, କାର୍ଯ୍ୟାନୁୟନ ପଦକ୍ଷେପ ଓ ଏକ ଏକ ସାଉଣ୍ଡ ସିଗ୍ନାଲ୍ ଦ୍ୱାରା ସମାପ୍ତି
 D) ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
39. ବେଉରିଜ୍‌ପ୍‌ସୁଲପ୍‌ଭେରଲେନିଂ (କମ୍ପାନୀର ଜରୁରୀକାଳୀନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଟିମ୍)ର କାର୍ଯ୍ୟ କଣ?
- A) ପ୍ରାଥମିକ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଦାନ କରିବା
 B) ନିରାପତ୍ତା ତାଲିମ୍ ପ୍ରଦାନ କରିବା
 C) ପିବିଏମ୍ (ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ସୁରକ୍ଷା ଉପକରଣ) ପ୍ରଦାନ କରିବା
 D) ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
40. ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଅନୁଜ୍ଞାପତ୍ର ମାତ୍ରା କମ୍ ପରିମାଣର ରହିଥାଏ କେଉଁ ପ୍ରକାରର ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ଉପକରଣ ଆପଣ ବ୍ୟବହାର କରିଥାନ୍ତି?
- A) ଏକ ଡିସ୍‌ପୋଜେବଲ୍ ମୁଖା ଆପଣଙ୍କ ମୁଁହ ପାଇଁ ପ୍ରଦାନ କରାଯାଇଥାଏ
 B) ସେଲ୍‌ଫ୍-କଣ୍ଟେନର୍ ବ୍ରେଥ୍ ଉପକରଣ
 C) ଉପଯୁକ୍ତ ଫିଲ୍ଟର କାର୍ଟିଜ୍ ସହିତ ଏକ ଫିଲ୍ଟର ମାସ୍କ
 D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
41. ଏକ ପରମିସ୍ ସେସ୍ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରବେଶ କରିବା ଜଣେ କର୍ମଚାରୀଙ୍କ ନିମନ୍ତେ ମାରାତ୍ମକ ହୋଇପାରେ ଯେତେବେଳେ ଅନୁଜ୍ଞାପତ୍ର-
 A) ୧୯.୫%ରୁ କମ୍ ଥାଏ B) ୨୩.୫%ରୁ ଅଧିକ ଥାଏ C) ୨୦% ରୁ କମ୍ ଥାଏ D) ଉଭୟ କ ଓ ଖ
42. ବିଷକ୍ରିୟାର ପ୍ରଭାବକୁ କଣ ପ୍ରଭାବିତ କରିପାରେ?
- A) ପୀଡ଼ିତଙ୍କର ବୟସ B) ପୀଡ଼ିତଙ୍କର ତାଲିମ୍ ଓ ଶିକ୍ଷା
 C) ପୀଡ଼ିତଙ୍କର ଅଭିଜ୍ଞତା D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
43. କ୍ଷୟକ୍ଷତି ଡାଏମଣ୍ଡର ରୁ ଏରିଆର ଅର୍ଥ କଣ?
- A) ଏହା ସୂଚାଇଥାଏ ଯେ ଅଗ୍ନିଜନିତ ବିପଦ ରହିଛି B) ଏହା ସୂଚାଇଥାଏ ଯେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟଜନିତ ବିପଦ ରହିଛି
 C) ଏହା ପଦାର୍ଥର ସ୍ଥିରତାକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିଥାଏ D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ
44. କିପରି ଏକ କାଟାଲିଷ୍ଟ ଅଗ୍ନିକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ?
- A) ଏହା ଲିକ୍ୱିଡ୍‌ରେ ଫ୍ଲ୍ୟୁଇଡ୍‌କୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ B) ଏହା ନିଆଁର ଧୂଆଁ ଉତ୍ପାଦନକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ
 C) ଏହା କମ୍ପସନ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ସ୍ଥିତିକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
45. ଭୂମିରେ ବ୍ୟାପିଥିବା ଦହନୀୟ ଲିକ୍ୱିଡ୍‌କୁ ଲିଭାଇବା ପାଇଁ ବାଲି କାହିଁକି ଏକ ଉତ୍ତମ ଅଗ୍ନି ନିର୍ବାପକ ଅଟେ?
- A) ବାଲି ଅନୁଜ୍ଞାପତ୍ର ଯୋଗାଣକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିଥାଏ B) ବାଲି କୂଳନ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ କରିଥାଏ
 C) ବାଲି ତରଳ ପଦାର୍ଥକୁ ଶୀଳତ କରିଥାଏ D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
46. କେଉଁ ପ୍ରକାର ଅବସ୍ଥା କାରଣରୁ ବିସ୍ଫୋରକ-ଆପଦଜନିତ ଏରିଆ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ?
- A) ଧୂଳି କ୍ଲାଇଡ୍ B) ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍‌ର କ୍ଲାଇଡ୍
 C) ସିମ୍‌ର କ୍ଲାଇଡ୍ D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ

47. ଆପଣ ଏକ ବଡ଼ କମ୍ପ୍ରେସ୍ତ ଏୟାର-ଡ୍ରାଇଭେନ ଜାକ୍‌ହାମରରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛନ୍ତି? କେଉଁ ଆବଶ୍ୟକତା ସହିତ ଏହି ବାୟୁପୁର୍ଣ୍ଣ ହ୍ୟାଣ୍ଡ ଟୁଲ୍ ଅନୁପାଳନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ?
 A) ଏହି ବାୟୁପୁର୍ଣ୍ଣ ହାମର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ହୋଇଥିବା ଆବଶ୍ୟକ
 B) ଏହି ବାୟୁପୁର୍ଣ୍ଣ ହାମରରେ ଏକ ତେଜ୍ ମ୍ୟାନଙ୍କର ସୁଇଚ୍ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ
 C) ଏହି ବାୟୁପୁର୍ଣ୍ଣ ହାମରଟିକୁ କେବଳ ସେହି କର୍ମଚାରୀମାନେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ଯେଉଁମାନେ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପାଇଁ ଆଇନଗତ ପ୍ରମାଣପତ୍ର ହାସଲ କରିଛନ୍ତି
 D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
48. ଏକ ହୋଇଷ୍ଟିଂ ଡିଭାଇସ୍ ଭାବରେ ଆପଣ ଫର୍କ୍‌ଲିଫ୍ଟ ଟ୍ରକ୍‌କୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପାଇଁ ଅନୁମତି ପ୍ରାପ୍ତ ଅଟନ୍ତି କି?
 A) ଏହାକୁ କୌଣସି ଫର୍କ୍‌ଲିଫ୍ଟ ଟ୍ରକ୍‌ରେ ଅନୁମତି ଦିଆଯାଏ ନାହିଁ
 B) କେବଳ ଯଦି ଫର୍କ୍‌ଲିଫ୍ଟ ଟ୍ରକ୍‌ଟି ସ୍ୱେଶିଆଲ୍ ହୋଇଷ୍ଟିଂ ଉପକରଣରେ ସଜ୍ଜିତ ହୋଇଥାଏ
 C) ଏହାକୁ କେବଳ ଅନୁମତି ଦିଆଯାଏ ଯେତେବେଳେ ଟାଇଲ୍ ଚାରିପାଖରେ ଥିବା ଲିଫ୍ଟିଂ ସ୍କିଙ୍ଗ୍ ହୋଇଷ୍ଟିଂ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ
 D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ
49. ଖୋଳିବା ସମୟରେ ଗ୍ୟାସ୍ ସିଲିଣ୍ଡର/ ବଟଲ୍‌ରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସମୟରେ ବିପଦ ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ। ଆପଣ କେଉଁ ପ୍ରକାର ସୁରକ୍ଷାମୂଳକ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ?
 A) ଖୋଳା ଯାଉଥିବା ସ୍ଥାନରେ ବା ନିକଟରେ ଗ୍ୟାସ୍‌ରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତୁ ନାହିଁ
 B) ଖୋଳା ଯାଉଥିବା ସ୍ଥାନରେ କୌଣସି ଗ୍ୟାସ୍ ସିଲିଣ୍ଡର/ ବଟଲ୍ ରଖନ୍ତୁ ନାହିଁ
 C) ଖୋଳା ଯାଉଥିବା କାନ୍ଥ ନିକଟରେ କେବଳ ଗ୍ୟାସ୍ ସିଲିଣ୍ଡର/ ବଟଲ୍‌କୁ ରଖନ୍ତୁ
 D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ
50. ୮୦ ଡିଗ୍ରୀ (ଏ)ର ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ପାଇଁ ରଖାଯାଇଛି। ସମ୍ବନ୍ଧିତ ଶବ୍ଦ (ପ୍ରେସର) ସ୍ତର କେତେ ଅଧିକ?
 A) ୧୬୦ ଡିଗ୍ରୀ (ଏ) B) ୮୩ ଡିଗ୍ରୀ (ଏ)
 C) ୧୨୦ ଡିଗ୍ରୀ (ଏ) D) ଉପରୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
51. ପେଟ୍ରୋଲ୍‌ର ବଏଲିଂ ପଏଣ୍ଟ୍ ହେଉଛି
 A) ୨୦୦ ଡିଗ୍ରୀ C) ୩୫-୭୦ ଡିଗ୍ରୀ D) ୨୭୦-୩୪୦ ଡିଗ୍ରୀ
 B) ୧୭୦-୧୨୦ ଡିଗ୍ରୀ
52. ଘୃଣିଆ (CH_4N_2O) ରେ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ (N) ର ପ୍ରତିଶତ ହେଉଛି
 A) ୫୦% B) ୪୦.୬୦% C) ୪୦% D) ୨୦%
53. ଓର ମଧ୍ୟରୁ ଧାତୁକୁ ପୃଥକ କରିବାର ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ କୁହାଯାଏ
 A) ମାଗ୍‌ନେଟିକ୍ ପୃଥକୀକରଣ B) ଫ୍ଲୋଟେସନ ପ୍ରକ୍ରିୟା
 C) ମେଟାଲର୍ଜି D) ସାଇକ୍ଲୋନ୍ ପୃଥକୀକରଣ
54. ଅଶୋଧିତ ତୈଳର ରଙ୍ଗ ହେଉଛି
 A) ମାଟିଆ କଳା B) ଧଳା C) ସୁନ୍ଦର D) ହାଲୁକା ହଳଦିଆ
55. ଘୃଣିଆ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ କଞ୍ଚାମାଲ୍ ହେଉଛି
 A) ଆମୋନିଆ ଓ କାର୍ବନ୍ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ B) ଅକ୍ସିଜେନ୍ ଓ କାର୍ବନ୍ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍
 C) ଆମୋନିଆ ଓ ଅକ୍ସିଜେନ୍ D) ଆମୋନିଆ ଓ ଫସ୍‌ଫେଟ୍
56. ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ଧାତବ କମ୍ପାଉଣ୍ଡକୁ କୁହାଯାଏ
 A) ମେଟାଲୋଏଡ୍‌ସ୍ B) ଧାତବ ପଦାର୍ଥ C) କଠିନ୍ ସଲିଡ୍ D) କୋମ୍ପଲେକ୍ସ ସଲିଡ୍
57. ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥକୁ ଅକ୍ସାଇଡ୍‌ରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ କୁହାଯାଏ
 A) ରିଡକ୍ସିଂ B) ରୋଷ୍ଟିଂ C) ରୋଷ୍ଟିଂ D) ବିସେମେରାଇଜେସନ୍
58. ମାଗ୍‌ନେଟିକ୍ ପୃଥକୀକରଣରେ ମାଗ୍‌ନେଟ୍ ଏହାକୁ ପୃଥକ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ
 A) ମିନେରାଲ୍ ଓ ଗ୍ୟାଙ୍ଗ୍ B) ମେଟାଲ୍ ଓ ମିନେରାଲ୍ C) ମେଟାଲ୍ ଓ ଗ୍ୟାଙ୍ଗ୍ D) ଆଇରନ୍ ଓ ସ୍ଟିଲ୍
59. ଯେତେବେଳେ ପୃଥିବୀର ବାହାର ଆବରଣକୁ ଡ୍ରିଲ୍ କରାଯାଏ, ପ୍ରଥମେ ବାହାରରୁ ଥିବା ହାଇଡ୍ରୋକାର୍ବନ୍ ହେଉଛି
 A) ପେଟ୍ରୋଲିୟମ୍ B) ମିଥେନ୍ C) ଇଥେନ୍ D) ବ୍ୟୁଟେନ୍

60. ସାର ଯାହା ମୃତ୍ତିକାର ଗଠନକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିନଥାଏ ତାହା ହେଉଛି
 A) ସ୍ଫୁରିଆ B) ଆମୋନିୟମ ସଲଫେଟ୍ C) ଆମୋନିୟମ ଫସଫେଟ୍ D) ସୁପର ଫସଫେଟ୍
61. ସ୍ଲୋଲିଂ ହେଉଛି
 A) ମେଟାଲ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ହ୍ରାସ B) ମିନେରାଲ୍ ଅକ୍ସିଡେସନ
 C) ମେଟାଲ୍ ଅକ୍ସିଡେସନ D) ମେଟାଲ୍ ମେଲ୍ଟିଂ
62. ସୋଲଭେ ପ୍ରକ୍ରିୟା ପାଇଁ କଞ୍ଚାମାଲରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ରହିଛି
 A) ଆମୋନିଆ B) ବ୍ରାଇନ୍ C) ଲାଇମ୍ ଷ୍ଟୋନ୍ D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ
63. ଅଶୋଧିତ ତୈଳକୁ ଉପଯୋଗୀ ଉତ୍ପାଦରେ ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ଦ୍ଵାରା ପରିବର୍ତ୍ତିତ କରାଯାଇଥାଏ
 A) ଡିଲିଂ B) ସୋଲଭେ ପ୍ରୋସେସ୍ C) ରୋଷିଂ D) ରିଫାଇନିଂ
64. ସୋଲଭେ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଏହା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ
 A) ପୋଟାସିୟମ କାର୍ବୋନେଟ୍ B) ସୋଡିୟମ କାର୍ବୋନେଟ୍
 C) NaCl D) NaOH
65. ଉପାଦାନ ଯାହାକୁ ମୃତ୍ତିକାରେ ଯୋଗ କରାଯାଇ ବୃକ୍ଷକୁ ଦରକାରୀ ଉପାଦାନ ପ୍ରଦାନ କରାଯାଇଥାଏ ତାହାକୁ କୁହାଯାଏ
 A) କାର୍ବୋନେଟ୍ସ B) ଲୁଣ C) ସାର D) ମେଟାଲ୍
66. ଏକ ଗ୍ରାଉଣ୍ଡିଂ ହୁଇଲର ନରମ ବା କଠିନତା ବ୍ୟବହୃତ ବର୍ଣ୍ଣିତ ପଦାର୍ଥର ପ୍ରକାର ଓ ପରିମାଣ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୋ ସାଧାରଣ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ କଟର ଗ୍ରାଉଣ୍ଡିଂ ପାଇଁ ----- ଗ୍ରାଉଣ୍ଡିଂ ହୁଇଲକୁ ସାଧାରଣତଃ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ
 A) ନରମ B) ଆଲୁମିନିୟମ ଅକ୍ସାଇଡ୍ C) କଠିନ D) ସିଲିକନ୍ କାର୍ବାଇଡ୍
67. କ୍ରୋମିୟମ ମୋଲିବ୍ଡେନମ୍ ଷ୍ଟିଲ୍ ----- ଷ୍ଟେଲ୍‌ର ବ୍ୟବହାର କରି ଷ୍ଟେଲ୍‌ତ କରାଯାଇ ପାରିନଥାଏ
 A) ଅକ୍ସି-ଆସିଟିଲିନ୍ B) ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକାଲ୍ ରେଜିଷ୍ଟନସ୍
 C) ଥର୍ମିଟ୍ D) ଏଥି ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ
68. ଚିନ୍ ଭିତ୍ତିକ ଧଳା ଧାତୁକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ଯେଉଁଠାରେ ବିୟରିଂ ଗୁଡ଼ିକ ହୋଇଥାଏ
 A) ଉଚ୍ଚ ତାପ ଓ ଲୋଡ୍ B) ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରା C) ବଡ଼ ପୃଷ୍ଠଭାଗ ଉତ୍ପର D) କମ୍ ତାପ ଓ ଲୋଡ୍
69. କେଉଁ ଉପାଦାନକୁ ଛାଡ଼ି ନିମ୍ନଲିଖିତ ଷ୍ଟିଲ୍‌ର ସମସ୍ତ ଆଲୟିଂ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ କଠିନତା ବୃଦ୍ଧିକରେ କିନ୍ତୁ ନମନୀୟତା ହ୍ରାସ କରେ
 A) ମୋଲିବ୍ଡେନମ୍ B) ନିକେଲ୍ C) ଭାନାଡିୟମ୍ D) କ୍ରୋମିୟମ
70. ପାଇପରେ ଫୁଲ୍‌ଡ୍ ପ୍ରବାହ ପାଇଁ ଫ୍ରିକ୍ସନ ଫାକ୍ଟର ଏହା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିନଥାଏ
 A) ପାଇପର ଲିମ୍ B) ପାଇପର ରଫ୍‌ନେସ୍ C) ଫୁଲ୍‌ଡର ମାସ୍ ଫ୍ଲୋ ହାର D) ଫୁଲ୍‌ଡର ସାନ୍ଦ୍ରତା ଓ ଗାଢ଼ତ୍ଵ
71. ସଲିଡ୍‌ରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରକାର ବର୍ଣ୍ଣିତ ଦୃଢ଼ ଭାବରେ ଡାଇରେକ୍ସନାଲ୍ ଅଟେ
 A) ଭାଣ୍ଡର ଡ୍ରାଇସ୍ B) ଆୟୋନିକ୍ C) କୋଭାଲେଣ୍ଟ୍ D) ମେଟାଲିକ୍
72. ଫର୍ ହେଉଛି ଏହି କଲୋଇଡାଲ୍ ସିଷ୍ଟମ୍‌ର ଏକ ଉଦାହରଣ
 A) ଗ୍ୟାସ୍‌ରେ ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୋଇଥିବା ସଲିଡ୍ B) ଗ୍ୟାସ୍‌ରେ ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୋଇଥିବା ଲିକ୍ଫୁଇଡ୍
 C) ଲିକ୍ଫୁଇଡ୍‌ରେ ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୋଇଥିବା ସଲିଡ୍ D) ଲିକ୍ଫୁଇଡ୍‌ରେ ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୋଇଥିବା ଗ୍ୟାସ୍
73. କାରର ଇଞ୍ଜିନ୍ ଅଏଲ୍‌ରୁ ଛୋଟ ଧାତବ ଖଣ୍ଡକୁ ଅଲଗା କରିବା ପାଇଁ, ସବୁଠାରୁ ଉତ୍ତମ ପୃଥକୀକରଣ ପ୍ରଣାଳୀଟି ହେଉଛି
 A) ଫିଲ୍ଟରେସନ B) କ୍ରୋମାଟୋଗ୍ରାଫି C) ବାଷ୍ପୀକରଣ D) ଫ୍ରାକ୍ସନାଲ୍ ଡିଷ୍ଟିଲେସନ
74. ସର୍ବାଧିକ ଡିସ୍‌ଚାର୍ଜ୍ ପାଇଁ ଏକ ଡ୍ରିଭ୍‌ଜାକାର ଆକାରର କୋଣର ମୂଲ୍ୟ କଣ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ?
 A) ୧୨୦° B) ୬୦° C) ୩୦° D) ୯୦°
75. ସରମେଟ୍‌ର ସୃଷ୍ଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ, ସେରାମିକ୍ ପଦାର୍ଥ ଓ ମେଟାଲିକ୍ ପଦାର୍ଥର ଅନୁପାତ ସାଧାରଣତଃ ୮୦:୨୦ ହୋଇଥାଏ
 ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ସରମେଟ୍?
 A) ବେକ୍‌ଲାଇଟ୍ B) ଟଙ୍ଗଷ୍ଟେନ୍ କାର୍ବାଇଡ୍ C) ଆଲୁମିନା D) ଜିରକୋନିୟମ
76. ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଫାୟାର ରିଫାଇନିଂ ପ୍ରୋସେସ୍ ନିୟୋଜିତ କରାଯାଇଥାଏ
 A) ଗିନ୍ B) କପର C) ଆଲୁମିନିୟମ D) ଜିଙ୍କ୍

77. ଅଧିକ ଲମ୍ବା ଓ ବ୍ୟାସଯୁକ୍ତ ପାଣି ପାଇଁ ଏହାଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ
 A) ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରତିରୋଧି ଖୁବ୍ ଓଁ B) କଣ୍ଡକ୍ତ୍ୱ ଓଁ
 C) ତାପ କଣ୍ଡକ୍ତ୍ୱ ଓଁ D) ସେମି-ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ୍ କଣ୍ଡକ୍ତ୍ୱ ଓଁ
78. ଯେଉଁ ତାପମାତ୍ରାରେ ଫେରୋମାଗ୍ନେଟିକ୍ ପଦାର୍ଥ ବାହ୍ୟ ଫୋର୍ସ ଦ୍ୱାରା ମାଗ୍ନେଟାଇଜ୍ଡ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ ତାହାକୁ କୁହାଯାଏ
 A) ଇନ୍‌ସୁଲେଟିଭ୍ ତାପମାତ୍ରା B) ଇନ୍‌ଭର୍ସନ୍ ତାପମାତ୍ରା C) କ୍ରିଟିକାଲ୍ ପଏଣ୍ଟ D) କ୍ୟୁରି ତାପମାତ୍ରା
79. କାର୍ବାଇଡ୍ ଟିପ୍ ହୋଇଥିବା କଟିଂ ଟୁଲ୍ ପାଇଁ ଫେଟାଲର୍ଜି ଟେକ୍ନିକ୍ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ ଏହି ମିଶ୍ରଣ ରହିଥାଏ
 A) ୬୫% ଟଙ୍ଗଷ୍ଟେନ୍ ଓ ୩୫% ଜିକ୍ରେନିୟମ B) ୭୦% ଆଲୁମିନିୟମ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ଓ ୩୦% ସିଲିକା
 C) ୯୦% ଟଙ୍ଗଷ୍ଟେନ୍ କାର୍ବାଇଡ୍ ଓ ୧୦% କୋବାଲ୍ଟ D) ୩୦% ନିକେଲ୍, ୧୫% କ୍ରୋମିୟମ ଓ ୫୫% ଟଙ୍ଗଷ୍ଟେନ୍
80. ଏକ ସେଲ୍‌ର ସେଲ୍ ସାଇଡ୍‌ରେ ପ୍ରଦାନ କରାଯାଇଥିବା ବାଫେଲ୍ ଓ ଟ୍ୟୁବ୍ ହିଟ୍ ଏକ୍ସଚେଞ୍ଜର ଏଥିପାଇଁ ରହିଥାଏ
 A) ଉତ୍ତାପ ଟ୍ରାନ୍ସଫରକୁ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ପାଇଁ
 B) ଟ୍ୟୁବ୍‌ର ଫାଇଲିଂ ସେଲ୍ ସାଇଡ୍ ଫୁଲ୍‌ଡ୍‌ର ନିଷ୍କଳତାକୁ କୁ ପ୍ରତିହତ କରିବା ପାଇଁ
 C) ଉତ୍ତମ (A) ଓ (B)
 D) ଟ୍ୟୁବ୍‌କୁ ସହାୟତା କରିବା ପାଇଁ
81. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ସର୍ବାଧିକ ଗ୍ୟାସ୍ କନ୍‌ଭରସନ୍ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ?
 A) ଫିକ୍ସଡ୍ ବେଡ୍ ରିଆକ୍ଟର B) ଫୁଲ୍‌ଡାଲ୍‌ଜ୍ଡ ବେଡ୍ ରିଆକ୍ଟର
 C) ଫ୍ଲୁ-ଫ୍ଲୋ କାଟାଲିଟିକ୍ ରିଆକ୍ଟର D) ସେମି-ଫୁଲ୍‌ଡାଲ୍‌ଜ୍ଡ ବେଡ୍ ରିଆକ୍ଟର
82. ----- କାଟାଲିସିସ୍‌ର ମେକାନିଜିମ୍‌କୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥାଏ
 A) ଅର୍ମୋଡାଲ୍‌ନାମିକ୍ସ B) ଆକ୍ଟିଭେଟେଡ୍ କମ୍ପଲେକ୍ସ ଥିଓରୀ
 C) ଏଣ୍ଡୋଜିକ୍ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ D) କଲୋଜନ୍ ଥିଓରୀ
83. ଏକ ଉଚ୍ଚ ଏକ୍ସୋଥର୍ମିକ୍ ସଲିଡ୍ କାଟାଲାଇଜ୍ଡ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଉଚ୍ଚ କନ୍‌ଭରସନ୍ ପାଇଁ, ----- ବେଡ୍ ରିଆକ୍ଟର ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ
 A) ଫିକ୍ସଡ୍ ବେଡ୍ ରିଆକ୍ଟର ପରେ ଫୁଲ୍‌ଡାଲ୍‌ଜ୍ଡ B) ଫିକ୍ସଡ୍
 C) ଫୁଲ୍‌ଡାଲ୍‌ଜ୍ଡ D) ଫୁଲ୍‌ଡାଲ୍‌ଜ୍ଡ ବେଡ୍ ରିଆକ୍ଟର ପରେ ଫିକ୍ସଡ୍
84. ସିଙ୍ଗିଲ୍ ପାରାମିଟର ମଡେଲ୍ ନନ୍-ଆଇଡିଆଲ୍ ଫ୍ଲୋ କୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବା ପାଇଁ ଯାହା ପ୍ରସ୍ତାବିତ ହେଉଛି ----- ମଡେଲ୍
 A) ସିରିଜ୍‌ରେ ଟ୍ୟାଙ୍କ୍ B) ବିସ୍ତାର
 C) ଉତ୍ତମ ସିରିଜ୍‌ରେ ଟ୍ୟାଙ୍କ୍ ଓ ବିସ୍ତାର D) ଏଣ୍ଡୋଜିକ୍ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
85. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଏକ୍ସୋଥର୍ମିକ୍ ପ୍ରକ୍ରିୟା ନୁହେଁ ତାହାକୁ ଚିହ୍ନଟ କରନ୍ତୁ।
 A) ମେଥାନୋଲ୍ ସିଲେସିସ୍ B) ସଲ୍‌ଫର ଅକ୍ସିଡେସନ୍ C) କାଟାଲିଟିକ୍ କ୍ରାକିଂ D) ଆମୋନିଆ ସିଲେସିସ୍
86. ତାପମାତ୍ରାରେ ପ୍ରତି ୧୦° ସେରେ ବୃଦ୍ଧି ଦ୍ୱାରା ରସାୟନିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦୁଇଗୁଣା ହୋଇଥାଏ। ଯେତେବେଳେ ତାପମାତ୍ରା ୩୦ ରୁ ୭୦° ସେ କୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ ସେତେବେଳେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର ----- ଗୁଣା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବା
 A) ୩୨ B) ୮ C) ୬୪ D) ୧୬
87. ଫିଜିକାଲ୍ ଆଡ୍‌ସୋରପସନ୍ ଷ୍ଟେଡ୍‌ରେ ଆଡ୍‌ସୋରପସନ୍‌ର ହିଟ୍ ----- କେକ୍ୟାଲ୍/କେଜି ମୋଲ୍ କ୍ରମରେ ହୋଇଥାଏ
 A) ୧୦୦ B) ୧୦୦୦ C) ୧୦୦୦୦ D) ୧୦୦୦୦୦୦
88. ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଯେଉଁଥିରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଏକ ଉତ୍ପାଦ କାଟାଲିଷ୍ଟ ପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ତାହାକୁ ----- ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କୁହାଯାଏ
 A) ବାୟୋକେମିକାଲ୍ B) ଫୋଟୋକେମିକାଲ୍ C) Petrochemical D) କାଟାଲିଟିକ୍

89. ଭଲ ବାକ୍ୟଟିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରନ୍ତୁ
 A) ଦ୍ଵିତୀୟ କ୍ରମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ, ରେଟ୍ ଓ (କନ୍ସନ୍‌ଟ୍ରେସନ୍) ମଧ୍ୟରେ ଗ୍ରାଫ୍/ସ୍ଲୋପ୍ ସ୍ଲୋପ୍ ରେଟ୍ କନ୍‌ଷ୍ଟାଣ୍ଟ (କେ) ସହିତ ସମାନ ହୋଇଥାଏ
 B) ଫୋଟୋକେମିକାଲ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଦୃଶ୍ୟମାନ ବିକିରଣ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଆକୃତ୍ରେସନ୍ ଏନର୍ଜି ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ
 C) ଏକ ଜଟିଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଅର୍ଡର ଓ ମୋଲେକ୍ୟୁଲାରିଟି ସମାନ ହୋଇନପାରେ
 D) ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ମୋଲେକ୍ୟୁଲାରିଟି ସର୍ବଦା ଏକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ନମ୍ବର ଓ ଶୂନ୍‌ଠାରୁ ବଡ଼ ହୋଇଥାଏ
90. ଉଦ୍ୟୋଗରେ ଉଚ୍ଚ ଚାପରେ କରାଯାଉଥିବା ଏକ୍ସୋଥର୍ମିକ୍ ରିଡ଼ସିବଲ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଏକ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି
 A) ମିଥେନ୍‌ର ରିଫର୍ମେସନ୍
 B) ମେଥାନଲ୍ ସିଲ୍‌ସିସ୍
 C) ଇଥାଲିନ୍‌ର ପଲିମେରାଇଜେସନ୍
 D) ଇଥାନଲ୍‌ର ଡିହାଇଡ୍ରୋସନ୍
91. ପ୍ରଥମ କ୍ରମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦୁଇଟି ସମାନ ଆକାରର ସିଏସ୍‌ଟିଆର ଆବଶ୍ୟକ କରୋ ଏହି କନ୍‌ଡିସନ୍‌ସ ହେଉଛି
 A) ଅଧିକ ଯେତେବେଳେ ଏହା ସିରିଜ୍‌ରେ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ
 B) ଅଧିକ ଯେତେବେଳେ ଏହା ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ
 C) କମ୍ ଯେତେବେଳେ ଏହା ସିରିଜ୍‌ରେ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ
 D) ସିରିଜ୍ ବା ସମାନ୍ତରାଳ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସଂଯୁକ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସମାନ ହୋଇଥାଏ
92. ----- ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କ୍ଷେତ୍ରରେ କେମିକାଲ୍ କାଲିବ୍ରେସନ୍‌ସ ଅଧ୍ୟୟନ ସହଜିଆ ଅଟେ
 A) ପୁଷ୍ପଭାଗ
 B) ଅପରିବର୍ତ୍ତନୀୟ
 C) ସାଇଡ୍
 D) ପରିବର୍ତ୍ତନୀୟ
93. ଯେଉଁଥିରେ ହାଇ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ୍ କନ୍‌ସନ୍‌ଟ୍ରେସନ୍ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନକୁ ସହାୟତା କରେ ସେଥିରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଅନୁପଯୋଗୀ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ୍ ହେଉଛି
 A) ସିଏସ୍‌ଟିଆରର ସିରିଜ୍
 B) ବ୍ୟାକ୍‌ମିକ୍ସ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ୍
 C) ସିରିଜ୍‌ରେ ପିଏଫ୍‌ଆର
 D) ପ୍ଲୁର ପ୍ଲୋ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ୍
94. ଅଟୋକାଟାଲିଟିକ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ
 A) କୌଣସି କାଟାଲିଷ୍ଟର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ନାହିଁ
 B) କାଟାଲିଷ୍ଟର ଖୁବ୍ ଅଧିକ ସିଲେକ୍ଟିଭିଟି ରହିଥାଏ
 C) ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ୍ କାଟାଲିଷ୍ଟ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ
 D) ଗୋଟିଏ ଉତ୍ପାଦ କାଟାଲିଷ୍ଟ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ
95. ସେମି ବ୍ୟାଚ୍ ରିଆକ୍ଟରକୁ ପସନ୍ଦ କରାଯାଏ ଯେତେବେଳେ ଏହା ହୋଇଥାଏ
 A) ଏକ ଗ୍ୟାସ୍ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରାଯାଇଥାଏ (ଯଥା ଫ୍ୟାଟ୍‌ର ହାଇଡ୍ରୋଜେନେସନ୍)
 B) ଏକ ଉଚ୍ଚ ଏକ୍ସୋଥର୍ମିକ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ
 C) ଅନୁପଯୁକ୍ତ ପାର୍ଶ୍ଵ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା (ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ୍‌ର ଅତ୍ୟଧିକ ପରିମାଣରେ ଜମା ହେତୁ)କୁ ପରିହାର କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ
 D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ
96. ରସାୟନିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର କ୍ରମ କଣ ଯାହାର ହାର ଗୋଟିଏ କନ୍‌ସନ୍‌ଟ୍ରେସନ୍ ଟର୍ମର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦ୍ଵାରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ କରାଯାଇଥାଏ?
 A) ପ୍ରଥମ
 B) ଦ୍ଵିତୀୟ
 C) ଶୂନ୍
 D) ତୃତୀୟ
97. ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ଚାପରେ ପାଣିକୁ ଉତ୍ତପ୍ତ କରିବା ହେଉଛି ଏକ ----- ପ୍ରତିକ୍ରିୟା
 A) ଆଇସୋଥର୍ମାଲ୍
 B) ଆଡିଆବାଟିକ୍
 C) ଆଇସୋବୋରିକ୍
 D) ଆଇସୋକୋରିକ୍
98. ସର୍ବାଧିକ କାର୍ଯ୍ୟ ଯାହାକୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରେସରରେ ଗ୍ୟାସ୍‌କୁ ସଂପ୍ରସାରିତ କରିବା ଦ୍ଵାରା କରାଯାଇ ପାରିଥାଏ ତାହା ହେଉଛି -
 ----- କାର୍ଯ୍ୟ
 A) ଆଇସୋଥର୍ମାଲ୍
 B) ଆଡିଆବାଟିକ୍
 C) ଆଇସେନ୍‌ଥ୍ରୋପିକ୍
 D) ଏଣ୍ଟାଲ୍ପିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
99. ଏକ ଉତ୍ତମ ରେଫ୍ରିଜରାଣ୍ଟ୍ ପାଇଁ ଉଚ୍ଚ ----- ହେଉଛି ଏକ ଅନୁପଯୁକ୍ତ ପ୍ରପର୍ଟି
 A) ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ତାପ
 B) ଭେପୋରାଇଜେସନ୍‌ର ଲାଟେଣ୍ଟ୍ ଉତ୍ତାପ
 C) ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭେପର ଭଲ୍ୟୁମ୍
 D) ଭିସ୍କୋସିଟି
100. ଏକ ସାଇକ୍ଲିକ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଗୋଟିଏ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସାଇକେଲ୍‌ରେ ଏକ ସିଷ୍ଟମର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଏନର୍ଜି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି
 A) ପାଥ୍ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ
 B) ପଜିଟିଭ୍
 C) ଶୂନ୍
 D) ନେଗେଟିଭ୍