Q.C.029

DEPARTMENTAL EXAMINATIONS (COMPUTER BASED TEST)

Name of the Test:	Departmental Test in the Manual of Firemanship for Officers of Tamil Nadu Fire and Rescue Services – First Paper (Without Books)	053

Maximum Time: 2.30 Hour Maximum Marks: 100

IMPORTANT INSTRUCTIONS

OBJECTIVE TYPE

கொள்குறி வகை வினாத்தாள்

Read the following instructions carefully before beginning to answer the questions.

வினாக்களுக்கு விடையளிக்கத் தொடங்கும் முன்பு கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளைக் கவனமாகப் படிக்கவும்.

1. This computer based Test contains 100 number of questions in objective Type.
   இந்தக் கணினி வழித் தேர்வானது, 100 கொள்குறி வகையிலான வினாக்களைக் கொண்டது.

2. Answer all questions. Each question carries one mark
   அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும் ஒவ்வொரு வினாவும் ஒரு மதிப்பெண் உடையது.

3 In case of doubt, English version is the Final.
   வினாக்களில் சந்தேகம் இருப்பின் ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களே இறுதியானது.

4. Words of masculine gender in these questions shall, where the context so require, be taken to include feminine gender.
   இந்த வினாக்களில் இடம் பெற்றுள்ள ஆண் பாலினத்தவரின் வார்த்தைகளில் தேவைப்படின், சூழலுக்கேற்ப பெண் பாலினத்தவரின் வார்த்தைகளும் அடங்கும்.

5. Before answering the questions in CBT, candidates should read the following instructions displayed in the monitor:
   விண்ணப்பதாரர்கள் கணினி வழித் தேர்விற்கு விடையளிக்கத் தொடங்கும் முன் கணினியின் திரையில் தோன்றும் அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்கவும்.

a) One question will be displayed on the screen at a time.
ஒரே நேரத்தில் ஒரு வினா மட்டுமே கணினித் திரையில் தோன்றும்.

1. What is the density of water?
நீரின் அடர்த்தி என்ன?

(A) 1000 g/cm^3
(B) 1 g/cm^3
(C) 100 g/cm^3
(D) 10 g/cm^3

2. The heat transfer takes place in liquid by the way of
வெப்பம் எந்த வகையில் திரவங்களில் கடத்தப்படுகிறது?

(A) Radiation
வெப்ப கதிர் வீச்சு
(B) Conduction
வெப்பக் கடத்தல்
(C) Reflection
வெப்ப பிரதிபலிப்பு
(D) Convection
வெப்பச் சலனம்

3. At room temperature, the colour of Sulphur is
அறை வெப்பநிலையில் சல்பரின் நிறம்

(A) Red
சிவப்பு
(B) Yellow
மஞ்சள்
(C) Violet
ஊதா
(D) Black
கருப்பு

4. The process of removal of fuel is
எரிபொருள் அகற்றுவது என்பது

(A) Blanketing
காற்றை தடை செய்தல்
(B) Cooling
குளிர்வித்தல்
(C) Starvation
பட்டினி போடுதல்
(D) Smothering
மூச்சை அடைத்தல்

5. An Example of carbonaceous fire is
எரிந்து சாம்பலாகும் தீ வகைக்கான எடுத்துக்காட்டு

(A) Metal Fire
உலோகம் எரிதல்
(B) Diesel Fire
டீசல் எரிதல்
(C) LPG Fire
LPG எரிதல்
(D) Wood Fire
மரம் எரிதல்

6. Which one of the following gas has short range of flammability limits?
பின்வரும் வாயுக்களில் எந்த வாயு குறைந்த அளவில் தீப்பற்றும் திறன் கொண்டது?

(A) Carbon Monoxide
கார்பன்மோனாக்ஸைடு

(B) Acetylene
அசிட்டிலின்

(C) Butane
பியூட்டேன்

(D) Ethylene
எத்திலீன்

7. Which one of the following substances has very high specific heat capacity?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் அதிக தன்வெப்ப ஏற்புத்திறன் மதிப்பு கொண்ட பொருள் எது?

(A) Mercury
பாதரசம்

(B) Copper
காப்பர்

(C) Ice
ஐஸ்

(D) Water
தண்ணீர்

8. What is the stenching agent used to identify the leakage of LPG?
எல். பி. ஜியில் கசிவை அடையாளம் காண்பதற்கு கீழ்க்கண்ட எந்த பொருள் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Mercaptan
மெர்க்காப்டன்

(B) Methane
மீத்தேன்

(C) Butane
பியூட்டேன்

(D) Ethane
ஈத்தேன்

9. How many times mercury is as dense as water?
தண்ணீரைவிட பாதரசம் எத்தனை மடங்கு அடர்த்தியானது?

(A) 10.5 times
10.5 மடங்கு

(B) 12.7 times
12.7 மடங்கு

(C) 13.6 times
13.6 மடங்கு

(D) 14.8 times
14.8 மடங்கு

10. The Alloy "Invar' contains
இன்வார் என்பது என்ன?

(A) 50% Iron, 50% Nickel
50% இரும்பு, 50% நிக்கல்

(B) 64% Iron, 36% Nickel
64% இரும்பு, 36% நிக்கல்

(C) 36% Iron, 64% Nickel
36% இரும்பு, 64% நிக்கல்

(D) 70% Iron, 30% Nickel
70% இரும்பு, 30% நிக்கல்

11. SI unit of heat is
வெப்பத்தின் SI அலகு

(A) Watt
வாட்

(B) Fahrenheit
பாரன்ஹீட்

(C) Joules
ஜூல்

(D) Newton
நியூட்டன்

12. LPG is a chemical mixture of
L.P.G. என்பது எதன் கலவை?

(A) C_2H_6, C_4H_{10}

(B) C_2H_6, C_3H_8

(C) CH_4, C_5H_{12}

(D) C_3H_8, C_4H_{10}

13. Which is not a natural fibre?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது ஒன்று இயற்கையான இழை அல்ல?

(A) Nylon
நைலான்

(B) Flax
பிளாக்ஸ்

(C) Cotton
பருத்தி

(D) Jute
சணல்

14. Which is not a method of rolling a hose?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நீர்விடு குழாயினை சுற்ற உதவும் முறை அல்ல?

(A) Figure of Eight
பிகர் ஆப் எயிட்

(B) Flaking
பிலேக்கிங்

(C) Dutch roll
டச் ரோல்

(D) Kinking
கிங்கிங்

15. Which one is not a part of suction hose female coupling?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்தவொன்று நீர் உறிஞ்சுகுழாயின் பெண் இணைப்பின் பகுதியல்ல?

(A) Tail
டெயில்

(B) Wrenches
ரென்சஸ்

(C) Nut
நட்

(D) Sleeve
ஸ்லீவ்

16. A collecting breeching has _____ Female coupling and _____ Male coupling.
கலெக்டிங் பிரீச்சிங் இல் எத்தனை பெண் இணைப்பிகள் மற்றும் ஆண் இணைப்பிகள் உள்ளன?

(A) 1 and 3
1 மற்றும் 3

(B) 3 and 1
3 மற்றும் 1

(C) 2 and 1
2 மற்றும் 1

(D) 1 and 2
1 மற்றும் 2

17. Which one of the following hoses withstands external pressure?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது வெளிப்புற அழுத்தத்தை தாங்கக் கூடியது?

(A) Suction hose
ஸக்சன் ஹோஸ்

(B) Synthetic hose
சின்தெடிக் ஹோஸ்

(C) Rubber line hose
ரப்பர் ஹோஸ்

(D) Canvas hose
கேன்வாஸ் ஹோஸ்

18. The Overhand Knot is also known as
ஓவர் ஹேண்ட் முடிச்சின் மற்றொரு பெயர் என்ன?

(A) Chair knot
நாற்காலி முடிச்சு

(B) Reef knot
ரீப் நாட்

(C) Thumb knot
தம்நாட்

(D) Bow line
போலைன்

19. What is the Length of short line?
சாட் லைனின் நீளம் என்ன?

(A) 10 m
10 மீட்டர்

(B) 15 m
15 மீட்டர்

(C) 12 m
12 மீட்டர்

(D) 20 m
20 மீட்டர்

20. In which type of coupling, both male and female couplings are identical?
கீழ்க்கண்ட எவற்றில் கப்ளிங்கின் இரண்டு பகுதிகளும் ஒன்றுபோல் இருக்கும்?

(A) Macdonald
மெக்டொனால்டு

(B) Instantaneous
இன்ஸ்டன்டேனியஸ்

(C) Sure lock
ஷுர் லாக்

(D) Hermaphrodite
ஹெர்மோப்பிரடைட்

21. Sheet bend is used for?
ஷீட் பெண்டு எதற்கு பயன்படுகிறது?

(A) Protecting the rope
கயிற்றை பாதுகாப்பதற்கு

(B) Joining two lines
இரு கயிறுகளை இணைப்பதற்கு

(C) Lifting the hose
குழாய்களை தூக்குவதற்கு

(D) Medical aid
மருத்துவ உதவி

22. The rubber gloves used in fire service are tested to
தீயணைப்புத் துறையில் பயன்பாட்டில் உள்ள ரப்பர் கையுறை எவ்வளவு மின் அழுத்தத்தில் பரிசோதிக்கப்படுகிறது?

(A) 15000 V

(B) 3000 V

(C) 5000 V

(D) 240 V

23. Which of the following is a non-powered equipment?
கீழக்கண்டவற்றில் எது சக்தியில்லாது (Non-powered) இயங்கும் உபகரணம்?

(A) Chain saws
செயின் ஷா

(B) Hydraulic cutter
ஹைட்ராலிக் கட்டர்

(C) Hydraulic rams
ஹைட்ராலிக் ரேம்

(D) Air lifting Units
ஏர்லிப்டிங் யூனிட்

24. What is the internal diameter of hose reel hose?
ஹோஸ்ரீல் ஹோஸின் உள் விட்டம் எவ்வளவு?

(A) 15 mm

(B) 25 mm

(C) 19 mm

(D) 12.5 mm

25. Which one of the following foam concentrates has poor burn-back resistance?
கீழ்கண்டவற்றுள் எந்த நுரை வகை குறைவான எரியக்கூடிய எதிர்ப்பு கொண்டது?

(A) Synthetic
சின்தெடிக்

(B) Protein
புரோட்டீன்

(C) Fluoroprotein
புளுரோ புரோட்டீன்

(D) AFFF
AFFF

26. Expansion ratio of low expansion foam is
குறைந்த விரிவாக்க நுரையின் விரிவாக்க விகிதம் என்ன?

(A) 30:1 to 100:1
30:1 முதல் 100:1 வரை

(B) 1:1 to 10:1
1:1 முதல் 10:1 வரை

(C) 20:1 to 200:1
20:1 முதல் 200:1 வரை

(D) 2:1 to 20:1
2:1 முதல் 20:1 வரை

27. How much liquid CO_2 is filled approximately in a CO_2 Extinguisher Cylinder to its total capacity?
CO_2 தீயணைப்பான் சிலிண்டர்களில் அதன் மொத்த கொள்ளளவில் எவ்வளவு பங்கு திரவ CO_2 நிரப்பப்படுகிறது?

(A) 1/2

(B) 2/3

(C) 3/4

(D) 1/3

28. What is the colour of Halon extinguisher?
ஹேலன் வகை தீயணைப்பானின் நிறம் என்ன?

(A) Emerald Green
எமரால்டு பச்சை

(B) Signal Red
சிக்னல் சிவப்பு

(C) French Blue
பிரெஞ்சு நீலம்

(D) Black
கருப்பு

29. The chemical used in class ABC powder extinguisher is
ABC வகை மாவு தீயணைப்பானில் பயன்படுத்தப்படும் வேதிப்பொருள் என்ன?

(A) Sodium bicarbonate
சோடியம் பைகார்பனேட்

(B) Potassium bicarbonate
பொட்டாசியம் பைகார்பனேட்

(C) Mono Ammonium Phosphate
மோனோ அமோனியம் பாஸ்பேட்

(D) Barium Chloride
பேரியம் குளோரைடு

30. Expansion of foam is not determined by
நுரை கலவையின் விரிவாக்கம் கீழ்கண்டவற்றுள் எதனால் தீர்மானிக்கப்படுவதில்லை?

(A) Type of foam concentrate
பயன்படுத்தப்படும் நுரை வகை

(B) Concentration of foam solution
நுரைகலவையின் செறிவு

(C) Design of the FMB
FMB யின் வடிவம்

(D) Quality of water
தண்ணீரின் தரம்

31. An inline inductor is usually placed in a line of delivery hose not more than _____ from the FMB.
டெலிவரி ஹோஸில் இணைக்கப்பட்ட ஒரு இன்லைன் இன்டக்டர் FMB–யிலிருந்து எவ்வளவு தொலைவிற்கு மிகாமல் வைக்கப்படுகிறது?

(A) 100 m
100 மீட்டர்

(B) 30 m
30 மீட்டர்

(C) 80 m
80 மீட்டர்

(D) ✔ 60 m
60 மீட்டர்

32. The working principle of Inline inductor is
கீழ்கண்ட எந்த வகை தத்துவத்தின் அடிப்படையில் இன்லைன் இன்டக்டர் வேலை செய்கிறது?

(A) Gauss Theorem
காஸ் தேற்றம்

(B) Newtons principle
நியூட்டன் தத்துவம்

(C) ✔ Venturi principle
வென்சூரி தத்துவம்

(D) Einstein Theory
ஐன்ஸ்டீன் தத்துவம்

33. FFFP stands for
FFFP என்பதன் விரிவாக்கம்

(A) Film Forming Foam Protein
(B) ✔ Film Forming Fluoro Protein
(C) Film Forming Florochemical Protein
(D) Foam Forming Fluoro Protein

34. The CO_2 is stored in liquid condition in the CO_2 Extinguisher under the pressure of
CO_2 தீயணைப்பான்களில் பொதுவாக எவ்வளவு அழுத்தத்தில் திரவ CO_2 சேமித்து வைக்கப்படுகிறது?

(A) ✔ 56 bar
56 பார்

(B) 100 bar
100 பார்

(C) 45 bar
45 பார்

(D) 65 bar
65 பார்

35. The ratio of expansion of CO_2 in the CO_2 Extinguisher is approximately
CO_2 தீயணைப்பானின் CO_2 விரிவடையும் விகிதம் என்ன?

(A) 100:1

(B) 270:1

(C) 350:1

(D) ✔ 450:1

36. Shear stress related to foam is the measure of
நுரையின் Shear stress என்பது எதனைக் குறிக்கிறது?

(A) Burn back resistance
(B) Bubble size
(C) ✔ Degree of stiffness
(D) Foam concentration

37. Which one of the following Ladders works on the principle of Suspension?
கீழ்க்கண்ட எந்த ஏணி தொங்கும் தத்துவத்தின் மூலம் வேலை செய்கிறது?

(A) ✔ Hook Ladder
கொக்கி ஏணி
(B) Roof Ladder
கூரை ஏணி
(C) Extension Ladder
நீட்டிப்பு ஏணி
(D) Single Ladder
ஒற்றை ஏணி

38. In Air lifting bag, the inflatable bag is usually made of?
ஏர் லிப்டிங் பைகளில் உள்ள இன்பிளேட்டபுள் பைகள் பொதுவாக எதனால் உருவாக்கப்பட்டவை?

(A) Glass fiber
கண்ணாடி இழை
(B) Normal rubber
சாதாரண ரப்பர்
(C) ✔ Reinforced neoprene
ரெயின்போர்ஸ்டு நியோபிரின்
(D) Reinforced plastic
ரெயின்போர்ஸ்டு பிளாஸ்டிக்

39. How many types of PTO are there for driving fire pumps?
தீயணைப்பு பம்புகளை இயக்குவதற்கு எத்தனை வகையான PTO - க்கள் உள்ளன?

(A) 6
(B) 2
(C) 5
(D) ✔ 3

40. What is the meaning of terminology "Elevate" related to Turntable ladder?
சுழல் மேஜை ஏணியில் "எலிவேட்" என்பதன் பொருள் என்ன?

(A) Increasing the length of the ladder
ஏணியின் நீளத்தை கூட்டுதல்
(B) ✔ Raising the head of the ladder
ஏணியினை உயர்த்துதல்
(C) Lowering the head of the ladder
ஏணியினை இறக்குதல்
(D) Reducing the length of the ladder
ஏணியின் நீளத்தை குறைத்தல்

41. SWL in a hydraulic platform refers to?
ஹைட்ராலிக் தளத்தின் SWL என்பதன் விரிவாக்கம்?

(A) Safe Working Load
சேப் ஒர்க்கிங் லோடு

(B) Safe Working Ladder
சேப் ஒர்க்கிங் லேடர்

(C) Strong Working Load
ஸ்ட்ராங் ஒர்க்கிங் லோடு

(D) Strong Working Ladder
ஸ்ட்ராங் ஒர்க்கிங் லேடர்

42. Which one of the following is not a Type of pump mounting?
கீழ்க்கண்டவைகளில் எது பம்ப் மௌவுன்டிங் அல்ல?

(A) Front mounting
முன் மௌவுண்டிங்

(B) Midships mounting
மிட்ஷிப் மௌவுண்டிங்

(C) Side mounting
சைடு மௌவுண்டிங்

(D) Rear mounting
பின்பக்க மௌவுண்டிங்

43. Which one of the following parts of extension ladder prevents it from running back?
நீட்டிப்பு ஏணியின் மேல் பகுதி கீழே இறங்காமல் எந்த பகுதி பாதுகாப்பாக பிடிக்கிறது?

(A) Pulley
கப்பி

(B) Rungs
ரங்ஸ்

(C) Head
தலைப்பகுதி

(D) Pawl
பாவ்ல்

44. Inclinometer is used in which of the following vehicles?
நமது துறையில் Inclinometer – எந்த வகை ஊர்தியில் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Water Tender
நீர்தாங்கி வண்டி

(B) Turn table ladder
சுழல் மேஜை ஏணி

(C) Foam Tender
நுரை தாங்கி வண்டி

(D) QRV
துரித பிரதிபலிப்பு ஊர்தி

45. Escape ladder refers to
Escape Ladder–என்பது

(A) Ladder mounted on water tender
நீர்தாங்கி வண்டியுடன் இணைக்கப்பட்ட ஏணி

(B) Ladder mounted on ERT
அவசர கால மீட்பு ஊர்தியுடன் இணைக்கப்பட்ட ஏணி

(C) Ladder mounted on wheel carriages
சக்கரங்களுடன் இணைக்கப்பட்ட ஏணி

(D) Ladder mounted on hydraulic platforms
ஹைட்ராலிக் நடைமேடையுடன் இணைக்கப்பட்ட ஏணி

46. What are the types of extension ladder?
நீட்டிப்பு ஏணியின் வகைகள் என்ன?

(A) 9 m, 15 m, 20 m
9 மீ, 15 மீ, 20 மீ

(B) 9 m, 10.5 m. 13.5 m
9 மீ, 10.5 மீ, 13.5 மீ

(C) 7.5 m, 15 m, 25 m
7.5 மீ, 15 மீ, 25 மீ

(D) 10 m, 15 m, 18 m
10 மீ, 15 மீ, 18 மீ

47. Minimum breaking load of the cable used in the 13.5 m extension ladder?
13.5 மீட்டர் நீட்டிப்பு ஏணியில் பயன்படுத்தப்படும் கேபிளின் குறைந்தபட்ச உடை பலு என்ன?

(A) 1 Ton
1 டன்

(B) 0.5 Ton
0.5 டன்

(C) 1.3 Ton
1.3 டன்

(D) 0.8 Ton
0.8 டன்

48. What is the approximate composition of Nitrogen in the atmospheric air?
வளிமண்டல காற்றில் உள்ள நைட்ரஜனின் அளவு என்ன?

(A) 79%

(B) 21%

(C) 90%

(D) 17%

49. Negative pressure refers to
எதிர்மறை அழுத்தம் என்பது கீழ்க்கண்ட எதனை குறிக்கும்?

(A) Pressure higher than the atmospheric pressure
வளி மண்டல அழுத்தத்தைவிட அதிகமான அழுத்தம்

(B) Zero pressure
பூஜ்ஜிய நிலை அழுத்தம்

(C) ✔ Pressure lower than the atmospheric pressure
வளிமண்டல அழுத்தத்திற்கு குறைவான அழுத்தம்

(D) Pressure equal to the atmospheric pressure
வளிமண்டல அழுத்தத்திற்கு சமமான அழுத்தம்

50. Which of the following is not a part of Breathing Apparatus set?
பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று மூச்சுக்கருவியின் பாகம் அல்ல?

(A) Pressure Gauge
அழுத்தமானி

(B) Speech Diaphragm Assembly
ஸ்பீச் டையப்ரம் அசெம்ளி

(C) ✔ Thermal sensor
வெப்ப உணரி

(D) Demand valve
டிமாண்ட் வால்வு

51. What is the approximate composition of Oxygen in the exhaled air?
மனிதன் சுவாசித்து வெளியிடும் காற்றில் உள்ள ஆக்ஸிஜன் அளவு என்ன?

(A) 21%

(B) 12%

(C) 4%

(D) ✔ 17%

52. Minimum content of Breathing Apparatus Cylinder on entry into the risky area?
ஆபத்தான இடத்தில் மூச்சுக்கருவி பயன்படுத்தும் போது சிலிண்டரின் காற்று குறைந்தது எவ்வளவு இருக்க வேண்டும்?

(A) ✔ 80% of the full capacity
மொத்த கொள்ளளவில் 80%

(B) 60% of the full capacity
மொத்த கொள்ளளவில் 60%

(C) 100% of the full capacity
மொத்த கொள்ளளவில் 100%

(D) 40% of the full capacity
மொத்த கொள்ளளவில் 40%

53. What is the length of personal line in a BA set?
மூச்சுக்கருவியின் பர்ஸனல் லைனின் நீளம் என்ன?

(A) ✔ 6 m
6 மீட்டர்

(B) 15 m
15 மீட்டர்

(C) 1.5 m
1.5 மீட்டர்

(D) 30 m
30 மீட்டர்

54. Ambu Mark III is a
ஆம்பு மார்க் III என்பது

(A) Automatic resuscitator
தானியங்கி ரெசுஸிடேடர்

(B) Fire Extinguisher
தீயணைப்பான்

(C) Hand operated resuscitator
கையால் இயக்கும் ரெசுஸிடேடர்

(D) Self contained breathing apparatus
மூடப்பட்ட சுய உள்ளடக்கம் கொண்ட மூச்சுக்கருவி

55. Self-contained closed-circuit breathing apparatus set invariably uses
மூடப்பட்ட சுய உள்ளடக்கம் கொண்ட மூச்சுக்கருவிகளில் பயன்படுத்தப்படுவது?

(A) Oxygen
ஆக்ஸிஜன்

(B) Atmospheric air
வளி மண்டல காற்று

(C) CO_2
கார்பன்டை ஆக்ஸைடு

(D) Nitrogen
நைட்ரஜன்

56. Demand Valve in a breathing apparatus is designed to provide
மூச்சுக்கருவிகளில் உள்ள தேவை அடைப்பான் (Demand Valve) எதன் அடிப்படையில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்?

(A) Negative pressure
எதிர்மறை அழுத்தம்

(B) Positive pressure
நேர்மறை அழுத்தம்

(C) Zero pressure
பூஜ்ஜிய நிலை அழுத்தம்

(D) Atmospheric pressure
வணிமண்டல அழுத்தம்

57. Respiratory rate for an adult is
சாதாரண மனிதனின் சுவாச விகிதம் என்ன?

(A) 72 times per minute
நிமிடத்திற்கு 72 முறை

(B) 15 to 18 times per minute
நிமிடத்திற்கு 15 முதல் 18 முறை

(C) 12 to 18 times per second
வினாடிக்கு 12 முதல் 18 முறை

(D) 25 to 30 times per second
வினாடிக்கு 25 முதல் 30 முறை

58. Safety margin time for Breathing Apparatus set wearers?
மூச்சுக்கருவியின் பாதுகாப்பு விளிம்பின் நேரம் என்ன?

(A) 5 minutes
5 நிமிடம்

(B) 10 minutes
10 நிமிடம்

(C) 30 minutes
30 நிமிடம்

(D) 20 minutes
20 நிமிடம்

59. What is the maximum theoretical lift of water by the fire service pump?
கோட்பாட்டளவில் தீயணைப்புத்துறை பம்பு எவ்வளவு ஆழத்திலிருந்து தண்ணீரை மேலேற்ற முடியும்?

(A) 15 m
15 மீட்டர்

(B) 10 m
10 மீட்டர்

(C) 6 m
6 மீட்டர்

(D) 7.5 m
7.5 மீட்டர்

60. What will happen if the fire fighter suddenly closes the nozzle while fire fighting?
தீயணைப்பு பணியின் போது தீயணைப்பாளர் திடீரென்று மூச்சுக்குழாய் மூடினால் என்ன நடக்கும்?

(A) Water discharge
தண்ணீர் வெளியேற்றம்

(B) Water reaction
தண்ணீரின் வினை

(C) Water jet
தண்ணீர் ஜெட்

(D) Water hammer
வாட்டர் ஹேமர்

61. In Hydraulics, f is denoted as
ஹைட்ராலிக்ஸில் f என்பது எதனை குறிக்கிறது?

(A) Friction factor
உராய்வு காரணி

(B) Brake power
பிரேக் பவர்

(C) Head lost in friction
உராய்வின் காரணமாக உயர இழப்பு

(D) Pressure lost in friction
உராய்வின் காரணமாக அழுத்த இழப்பு

62. Jet reaction takes place at?
ஜெட் விளைவு எதனில் ஏற்படுகிறது?

(A) Pump
பம்பு

(B) Branch
பிராஞ்ச்

(C) Nozzle
நாசில்

(D) Hose
நீர்விடுகுழாய்

63. The efficiency of the pump is calculated by
பம்பின் திறன் எவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது?

(A) $\frac{WP}{100} \times BP$

(B) $\frac{100}{WP} \times BP$

(C) $\frac{WP}{BP} \times 100$

(D) $\frac{BP}{WP} \times 100$

64. Which of the following is not a positive displacement pump?
கீழ்க்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பம்புகளில் எது நேர்மறை இடப்பெயர்ச்சி பம்பு அல்ல?

(A) Rotary pump
ரோட்டரி பம்பு

(B) Ejector pump
எஜெக்டர் பம்பு

(C) Lift pump
லிப்ட் பம்பு

(D) Force pump
போர்ஸ் பம்பு

65. In hydraulics, what is the relation between head of water (H) and Pressure (P)?
நீரியலில் உயரத்திற்கும் (H) அழுத்தத்திற்கும் (P) இடையேயான தொடர்பு என்ன?

(A) H = 10 P

(B) P = 10 H

(C) P = 1000 H

(D) H = 100 P

66. In centrifugal pump, the casing converts
மைய விலக்கு பம்புகளின் கேஸிங் (Casing)–ன் பணி என்ன?

(A) Velocity energy into pressure energy
திசைவேக ஆற்றலை அழுத்த ஆற்றலாக மாற்றுதல்

(B) Pressure energy into velocity energy
அழுத்த ஆற்றலை திசைவேக ஆற்றலாக மாற்றுதல்

(C) Kinetic energy into velocity energy
இயக்க ஆற்றலை திசைவேக ஆற்றலாக மாற்றுதல்

(D) Pressure energy into Kinetic energy
அழுத்த ஆற்றலை இயக்க ஆற்றலாக மாற்றுதல்

67. The fluid coming into the centrifugal pumps is thrown outwards by?
மைய விலக்கு பம்பினுள் வரும் நீரானது எதன் மூலம் வெளித் தள்ளப்படுகிறது?

(A) Volute
வேலூட்

(B) Impeller
இம்பெல்லர்

(C) Casing
கேசிங்

(D) Nozzle
நாசில்

68. What is the equivalent pressure of 15 meter water head?
15 மீட்டர் வாட்டர் ஹெட்டிற்கு இணையான அழுத்தம் என்ன?

(A) 15 bar
15 பார்

(B) 0.15 bar
0.15 பார்

(C) 1.5 bar
1.5 பார்

(D) 150 bar
150 பார்

69. What is the water power of a pump delivering 2400 litres of water in a minute at a pressure of 6 bar?
6 பார் அழுத்தத்தில் ஒரு நிமிடத்தில் 2400 லிட்டர் வெளியேற்றும் பம்பின் திறனைக் கணக்கிடுக

(A) 24 KW
24 கிலோ வாட்

(B) 40 KW
40 கிலோ வாட்

(C) 240 KW
240 கிலோ வாட்

(D) 60 KW
60 கிலோ வாட்

70. The study of behavior of water is called
தண்ணீரின் பண்புகள் பற்றி படிக்கும் பிரிவின் பெயர் என்ன?

(A) Dynamics
டைனமிக்ஸ்

(B) Hydro Statistics
ஹைட்ரோ ஸ்டேட்டிஸ்டிக்ஸ்

(C) Kinetics
கைனடிக்ஸ்

(D) Hydraulics
ஹைட்ராலிக்ஸ்

71. Which one of the following is incorrect regarding the advantages of using aluminium alloy in buildings?
கட்டிடங்களில் அலுமினிய உலோக கலவை பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் நன்மைகளில் கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது தவறான ஒன்று?

(A) Low strength to weight ratio
குறைவான வலிமை மற்றும் எடை விகிதம்

(B) Resistance to corrosion
அரிப்பிலிருந்து பாதுகாக்கும்

(C) Ease of handling and working
வேலைகளில் கையாளுவது எளிது

(D) Reduction in the weight of the structure
கட்டிடத்தின் எடை குறைவாக இருக்கும்

72. What is the melting point of Aluminium?
அலுமினியத்தின் உருகுநிலை என்ன?

(A) 1100°C
(B) 660°C
(C) 2700°C
(D) 300°C

73. Which of the following is not a function of a Fire Door?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது பயர் டோர் உபயோகம் பற்றிய தவறான ஒன்று?

(A) It protects escape routes from the effects of fire
வெளியேறும் வழிகளை தீயிலிருந்து பாதுகாக்கிறது
(B) It limits the spread of fire
தீ விபத்தில் போது தீ பரவுவதை தடுக்கும்
(C) It prevents the penetration of toxic smoke
தீ விபத்தின் போது நச்சுப்புகையை தடுக்கும்
(D) It allows the flow of oxygen
ஆக்ஸிஜன் உள் நுழைவை அனுமதிக்கும்

74. Generally, how many types of flame-retardant treatments are there for timber?
எரியாத கட்டைகளை உருவாக்கும் வழிமுறைகள் எத்தனை?

(A) Two
இரண்டு
(B) Three
மூன்று
(C) Four
நான்கு
(D) Five
ஐந்து

75. Limestones are composed principally of
சுண்ணாம்புக்கல் கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவற்றை உள்ளடக்கியது?

(A) Calcium Carbonate
கால்சியம் கார்பனேட்
(B) Calcium Sulphate
கால்சியம் சல்பேட்
(C) Calcium Silicate
கால்சியம் சிலிகேட்
(D) Calcium Bromide
கால்சியம் புரோமைடு

76. Melting point of Bronze is
வெண்கலத்தின் உருகுநிலை என்ன?

(A) 500°C
(B) 2700°C
(C) 1000°C
(D) 3500°C

77. Types of rising mains are?
முக்கிய உயர்த்திகளின் வகைகள் எத்தனை?

(A) 5
(B) 3
(C) 4
(D) 2

78. Which one of the following is not a structural element of a building?
கீழ்கண்டவைகளில் எது கட்டிட அமைப்பின் பகுதி அல்ல?

(A) Columns
காலம்ஸ்
(B) Standpipe
ஸ்டேன்ட் பைப்
(C) Beams
பீம்ஸ்
(D) Floor
புளோர்

79. Which of the following is principally not used as building material?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது கட்டிடம் கட்டுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுவதில்லை?

(A) Granite
கிரானைட்
(B) Limestone
சுண்ணாம்புக்கல்
(C) Sandstone
மணல் கற்கள்
(D) Topaz
புஷ்பராகம்

80. What is the function of column in a building?
கட்டிடத்தின் தூண்களின் பணி என்ன?

(A) Horizontal load bearing member
கிடைமட்டமாக எடையினை தாங்குதல்
(B) Vertical load bearing member
செங்குத்தாக எடையினை தாங்குதல்
(C) It supports both end of the building
கட்டிடத்தின் இரு முனைகளுக்கிடையே உறுதுணையாக இருக்கிறது
(D) It supports both end of the wall
கட்டிடத்தின் இரண்டு சுவர்களுக்கு உறுதுணையாக இருக்கிறது

81. What is the objective of compartmentation in a building?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் கட்டிடத்தினை பகுதிபடுத்துதலின் நோக்கம் எது?

(A) To prevent fire spread
விரைவாக தீ பரவுவதை தடுக்க

(B) To reduce the chance of fires becoming large
சிறு தீ பெருந்தீயாக மாறுவதை தவிர்க்க

(C) To reduce the travel distance
பயண தூரத்தை குறைக்க

(D) Both (A) and (B)
(A) மற்றும் (B)

82. Which detector is suitable for aircraft engine nacelles, oil drilling rigs?
ஏர்கிராப்ட் நெசல்சிஸ், ஆயில் டிரில்லிங் ரிக்ஸ் போன்றவற்றிற்கு பொருத்தமான டிடெக்டர் எது?

(A) Ionization detector
அயனைசேஷன் டிடெக்டர்

(B) Optical detector
ஆப்டிக்கல் டிடெக்டர்

(C) Ultra Violet detector
அல்ட்ரா வயலெட் டிடெக்டர்

(D) Infra-red detector
இன்பிரா ரெட் டிடெக்டர்

83. The maximum area covered by a sprinkler in High Hazard area is?
அதிக இடர்பாடு கொண்ட பகுதியில் உள்ள ஒரு நீர் தெளிப்பான் எவ்வளவு அதிகபட்ச பரப்பளவில் செயல்படும்

(A) 42 m^2

(B) 9 m^2

(C) 12 m^2

(D) 21 m^2

84. What is the sprinkler rating of Red colour glass bulb type sprinkler heads?
சிவப்பு நிறமுடைய நீர் தெளிப்பானின் தலைப்பகுதி எந்த வெப்ப நிலையில் இயங்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது?

(A) 93°C

(B) 141°C

(C) 79°C

(D) 68°C

85. Which one of the following is the type of smoke detector?
பின்வருபவைகளில் எது புகை கண்டுபிடிப்பான்?

(A) Ionization detector
அயனைசேஷன் டிடெக்டர்

(B) Infra-red detector
இன்ப்ரா–ரெட் டிடெக்டர்

(C) Ultra Violet detector
அல்ட்ரா வயலெட் டிடெக்டர்

(D) Beam detector
பீம் டிடெக்டர்

86. Which of the following is not a Purpose of ventilation?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது காற்றோட்டம் ஏற்படுத்துவதன் நோக்கம் அல்ல?

(A) To reduce the fire spread
தீ மேலும் பரவாமல் இருக்க

(B) To reduce smoke logging
புகை மூட்டத்தினை குறைக்க

(C) To enable the firefighters to enter the building
தீ விபத்து கட்டிடத்திற்குள் தீயணைப்பு வீரர்கள் நுழைவதற்காக

(D) To strengthen the building
கட்டிடத்தை வலிமையாக்க

87. If the temperature remains below freezing point, which of the following sprinkler system will be used?
வெப்பமானது உறைநிலைக்கு குறைவாக உள்ள போது கீழ்க்கண்ட எந்த தானியங்கி நீர் தெளிப்பான் பயன்படுகிறது?

(A) Wet sprinkler system
ஈர தானியங்கி தெளிப்பான்

(B) Down sprinkler system
டவுன் தானியங்கி தெளிப்பான்

(C) Dry sprinkler system
உலர் தானியங்கி தெளிப்பான்

(D) Street sprinkler System
தெருமுனை தானியங்கி தெளிப்பான்

88. Radiant energy produced by a fire will not be in form of
தீயானது கீழ்க்கண்ட எந்த வகையில் கதிர்வீச்சு ஆற்றலை வெளிப்படுத்தாது?

(A) Infra-red radiation
இன்ப்ரா ரெட் கதிர்வீச்சு

(B) Visible light
கண்ணுக்கு புலப்படும் ஒளி

(C) Ultra Violet radiation
அல்ட்ரா வயலெட் கதிர்வீச்சு

(D) Potential energy
நிலை ஆற்றல்

89. Drenchers protects the building from
டிரெஞ்சர்ஸ் கீழ்க்கண்ட எவற்றிலிருந்து கட்டிடத்தினை பாதுகாக்கிறது?

(A) External fire
வெளிப்புற தீ

(B) Internal fire
உட்புற தீ

(C) Kitchen fire
சமையலறை தீ

(D) Electrical fire
மின்சார தீ

90. Which of the following is not a main type of drenchers?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் டிரென்சர்ஸ் வகைகளில் இல்லாதது?

(A) Roof drenchers
ரூப் டிரென்சர்ஸ்

(B) False ceiling drenchers
பால்ஸ் சீலிங் டிரென்சர்ஸ்

(C) Wall drenchers
வால் டிரென்சர்ஸ்

(D) Window drenchers
விண்டோ டிரென்சர்ஸ்

91. Light scatter type of detector belongs to which of the following detector?
Light scatter எவ்வகையான கண்டுபிடிப்பான்?

(A) Optical detector
ஆப்டிக்கல் கண்டுபிடிப்பான்

(B) Smoke detector
புகை கண்டுபிடிப்பான்

(C) Heat detector
வெப்பம் கண்டுபிடிப்பான்

(D) Flame detector
தீ சுடர் கண்டுபிடிப்பான்

92. Sprinkler system must be fitted with
நீர் தெளிப்பான் எதனுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்?

(A) Temperature gauge
வெப்பமானி

(B) Water gauge
வாட்டர் கேஜ்

(C) Pressure gauge
அழுத்தமானி

(D) Meter gauge
மீட்டர் கேஜ்

93. Which of the following colour of fusible metal sprinkler head has lowest rating?
எந்த நிற தலைப்பகுதி கொண்ட பியூசிபில் உலோக தெளிப்பான் குறைந்த வெப்பநிலையில் இயங்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது?

(A) Red
சிவப்பு

(B) Uncoloured
நிறமற்றது

(C) Yellow
மஞ்சள்

(D) Blue
நீலம்

94. What is the width of exit to be provided for institutional building as per NBC?
NBC இன்படி இன்ஸ்டிடியூசனல் கட்டிடங்களுக்கு வெளியேறும் வழியின் அகலம் என்ன?

(A) 0.5 m
0.5 மீட்டர்

(B) 1.5 m
1.5 மீட்டர்

(C) 2.0 m
2.0 மீட்டர்

(D) 1.0 m
1.0 மீட்டர்

95. How much area is required to accommodate per person in the refuge area?
அடைக்கலப்பகுதியில் (refuge area) ஒரு நபருக்கு இடமளிக்க எவ்வளவு பகுதி தேவைப்படுகிறது?

(A) 0.8 m^2 / 0.8 மீ^{2}
(B) 0.7 m^2 / 0.7மீ^{2}
(C) 0.3 m^2 / 0.3 மீ^{2}
(D) 0.5 m^2 / 0.5 மீ^{2}

96. As per NBC-2005, Part IV underground shopping centre classified as
NBC-2005 ன் பகுதி IV படி தரைக்கு கீழே உள்ள ஷாப்பிங் சென்டர் எந்த வகை கட்டிடமாக வகைப்படுத்தப்படுகிறது?

(A) D6
(B) F3
(C) D7
(D) E1

97. What is the occupant load of educational building?
கல்வி நிறுவன கட்டிடத்தின் ஆக்குபெண்ட் லோடு அளவு என்ன?

(A) 4 m^2/person
(B) 10 m^2/person
(C) 0.6 m^2/person
(D) 12.5 m^2/person

98. Helipad provision should be made in the building if height exceeds?
ஹெலிபேட் வசதி எத்தனை மீட்டர் உயரத்திற்கு மேல் உள்ள கட்டிடத்தில் அமைக்கப்பட வேண்டும்?

(A) 60 m / 60 மீட்டர்
(B) 100 m / 100 மீட்டர்
(C) 50 m / 50 மீட்டர்
(D) 300 m / 300 மீட்டர்

99. As per NBC Automatic sprinklers are compulsory for Basement if area exceeds
தேசிய கட்டிட விதிமுறைகளின் படி (NBC) தரைகீழ் தளத்தின் பரப்பு எவ்வளவு அளவிற்கு மேல் அதிகமானால் தானியங்கி தெளிப்பான் கட்டாயமாக்கப்பட்டுள்ளது?

(A) 100 m^2 / 100 மீ^{2}
(B) 200 m^2 / 200 மீ^{2}
(C) 1000 m^2 / 1000 மீ^{2}
(D) 500 m^2 / 500 மீ^{2}

100. Industrial buildings are classified under which group as per NBC-2005?
தேசிய கட்டிட விதி 2005– ன் படி தொழிற்சாலை கட்டிடங்கள் பின்வரும் எந்த வகையின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது?

(A) Group H
(B) Group A
(C) Group G
(D) Group B