

030/DD/20

T.C. 059

Register Number																				
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DEPARTMENTAL EXAMINATIONS  
DEPARTMENTAL TEST IN THE MANUAL OF FIREMANSHIP FOR  
OFFICERS OF TAMIL NADU FIRE AND RESCUE SERVICES –  
SECOND PAPER

(Without Books)

Maximum Time : 2 hours

Maximum Marks : 80

**IMPORTANT INSTRUCTIONS**

**OBJECTIVE TYPE**

கொள்குறி வகை வினாத்தாள்

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

வினாக்களுக்கு விடையளிக்க தொடங்கும் முன்பு கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாக படிக்கவும்.

**NB :** Words of masculine gender in these instructions shall, where the context so require, be taken to include feminine gender.

இந்த அறிவுறுத்தலில் ஆண் பாலினரின் வார்த்தைகளில், சூழலுக்கேற்ப தேவைப்படின் பெண் பாலினரின் வார்த்தைகளும் அடங்கும்.

This booklet should not be opened till the Invigilator gives a signal to open it. As soon as the signal is received you should open the booklet and then proceed to answer the questions.

இந்த வினாத்தொகுப்பினை கண்காணிப்பாளரின் அனுமதி பெறுவதற்கு முன்னர் திறக்கக்கூடாது. கண்காணிப்பாளர் வினாத்தொகுப்பினை திறப்பதற்கு அனுமதி அளித்தவுடன் வினாத்தொகுப்பினை திறந்து விடையளிக்க தொடங்கலாம்.

1. This question booklet contains 80 number of objective type questions. Prior to attempting to answer, the candidate is requested to check whether all questions are there and ensure that there are no blank pages in the question booklet. In case, if any defect is noticed in the question paper, it shall be reported to the Invigilator immediately, **within first 10 minutes** after which no request will be entertained.

இவ்வினாத்தாள் 80 கொள்குறி வகை வினாக்களை கொண்டது. விண்ணப்பதாரர்கள் விடையளிக்க தொடங்கும் முன், வினாத்தாளில் எல்லா வினாக்களும் இடம் பெற்றுள்ளனவா என்பதையும், ஏதேனும் சில பக்கங்கள் / வினாக்கள் அச்சிடப்படாமல் விடுபட்டுள்ளனவா என்பதையும் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். வினாத்தாளில் ஏதேனும் குறை இருப்பின் வினாத்தாளைப் பெற்ற பின் பத்து நிமிடங்களுக்குள் அறை கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவிக்க வேண்டும். அதற்கு பிறகு தெரிவிக்கப்படும் கோரிக்கைகள் ஏதும் ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது.

2. Answer all questions. All questions carry equal marks.

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும். அனைத்து வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.

[Turn over

3. Candidate must write his Register Number in the space provided on the top right side of this booklet alone. Do not write anything else on the Question Booklet.  
விண்ணப்பதாரரின் பதிவெண்ணை இவ்வினாத்தாளின் மேல் வலது பக்கத்தில் அதற்கென ஒதுக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுத வேண்டும். வினாத்தாளில் வேறு எதையும் எழுதக் கூடாது.
4. The sheet before the last page of the question booklet shall be used for any rough work.  
வினாத்தாளின் கடைசி பக்கத்திற்கு முன் பக்கத்தில் rough work எழுதி பார்க்க உபயோகித்துக் கொள்ளவும்.
5. (a) Each question comprises of four responses i.e. (A), (B), (C) and (D). Candidate shall select only one correct response. In case, if the candidate feels that there are more than one correct response, **shade the response which he considers is the best.**  
(b) In any case, a candidate shall choose only one response for each question.  
(c) **If more than one answer is shaded for a question, the answer will be treated as wrong and no mark will be given for that question.**  
(d) The total marks will depend on the total number of correct responses marked in the OMR answer sheet. (For this purpose, only one shaded circle for a question will be taken into account for awarding mark)
- (a) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் (A), (B), (C), (D) என நான்கு விடைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. விண்ணப்பதாரர் அவற்றில் ஏதேனும் ஒரு சரியான விடையைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரியான விடைகள் ஒரு வினாவிற்கு இருப்பதாக கருதினால், அவற்றில் எவ்விடை மிகச் சரியானது என கருதுகிறீர்களோ, அவ்விடையை நிழலிட்டு காட்ட வேண்டும்.  
(b) எவ்வாறிருப்பினும், ஒரு வினாவிற்கு ஒரே ஒரு விடையைத் தான் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.  
(c) ஒரு வினாவிற்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வட்டங்களில் விடையளிக்கப்பட்டிருந்தால் அவ்விடை தவறானதாக கருதப்பட்டு, அவ்வினாவிற்கு மதிப்பெண் வழங்கப்படமாட்டாது.  
(d) OMR விடைத் தாளில் குறிக்கப்பட்ட சரியான விடைகளைப் பொறுத்து, மொத்த மதிப்பெண்கள் வழங்கப்படும் (ஒரு வினாவிற்கு ஒரு வட்டத்தில் (குறிப்பிட்ட) நிழலிட்ட விடை மட்டுமே மதிப்பெண் வழங்க கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்படும்).
6. Do not mark the answers in the Question Booklet.  
வினாத்தாளில் விடைகளைக் குறிப்பிடக் கூடாது.
7. Candidate shall not remove or tear off any sheet from this question booklet. During the examination he is not allowed to take the question booklet out of the examination hall. Only after the examination is over, he shall be allowed to take the question booklet.  
விண்ணப்பதாரர், வினாத்தாளின் எந்த ஒரு பக்கத்தையும், நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது. தேர்வு நடைபெறும் போது, வினாத்தாளை தேர்வு கூடத்தைவிட்டு வெளியே எடுத்து செல்ல அனுமதி கிடையாது. தேர்வு முடிந்த பின்னரே வினாத்தாளை எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படுவர்.
8. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Commission may decide.  
மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் ஏதேனும் மீறப்படுமேயானால் தேர்வாணையம் எடுக்கும் தண்டனை / நடவடிக்கைக்கு உள்ளாக நேரிடும்.
9. In case of doubt, English version is the final.  
வினாக்களில் சந்தேகமிருப்பின், ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களே இறுதியானது.

1. The Following Metals mainly used in aircraft construction,

(A) Magnesium + Steel

(B) Chromium + Steel

(C) Duralumin

(D) Aluminium + Chromium

விமான கூட்டுமானத்தின் கீழ்க்கண்ட உலோக கூட்டுப்பொருட்களில் எது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) மக்னீசியம் + எஃகு

(B) குரோமியம் + எஃகு

(C) டியூராலுமின்

(D) அலுமினியம் + குரோமியம்

2. Which of the following provides a choice of negative demand or positive pressure in a BA set?

(A) Pressure gauge

(B) Decontamination coupling

(C) Mode knob

(D) Speech diaphragm

மூச்சுக்கருவியில் எதிர்மறை தேவை அல்லது நேர்மறை அழுத்தத்தை பின்வருபவைகளில் எது வழங்குகிறது?

(A) அழுத்தமானி

(B) தூய்மையாக்கும் இணைப்பி

(C) குமிழ்கள்

(D) பேசும் உதரவிதானம்

3. Composition of the Duralumin alloy is

(A) Aluminium, 4% – copper, 1% – magnesium, and 1% – Manganese

(B) Aluminium and 10% copper

(C) Aluminium and 10% steel

(D) Aluminium and 5% titanium

டியூராலுமினியத்தின் கூட்டுப்பொருட்கள் எவை?

(A) அலுமினியம், 4% –காப்பர் 1% மக்னீசியம் மற்றும் 1% –மாங்கனீசு

(B) அலுமினியம் மற்றும் 10% காப்பர்

(C) அலுமினியம் மற்றும் 10% இரும்பு

(D) அலுமினியம் மற்றும் 5% டைட்டானியம்

4. Simple short duration self contained apparatus used for escape purpose called as
- (A) Self contained closed-circuit breathing apparatus
  - (B) Self contained open-circuit breathing apparatus
  - (C) Compressed air-line apparatus
  - (D) Escape breathing apparatus

மூச்சுக்கருவியில் குறைந்த கால அளவுகளில் தப்பிச் செல்லும் மூச்சுக்கருவி எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) மூடப்பட்ட சுய உள்ளடக்கம் கொண்ட மூச்சுக்கருவி
- (B) திறக்கப்பட்ட சுய உள்ளடக்கம் கொண்ட மூச்சுக்கருவி
- (C) அழுத்தப்பட்ட காற்று வழி கொண்ட மூச்சுக்கருவி
- (D) தப்பிச் செல்லும் முறை கொண்ட மூச்சுக்கருவி

5. "Alclad" - means

- (A) Duralumin with a surface finish of pure copper
- (B) Duralumin with a surface finish of pure aluminium
- (C) Duralumin with a surface finish of pure Magnesium
- (D) Duralumin with a surface finish of pure Titanium

"Alclad" என்றால் என்ன?

- (A) டியூராலுமினியத்துடன் காப்பர் மேற்பூச்சு கலவை
- (B) டியூராலுமினியத்துடன் அலுமினியம் மேற்பூச்சு கலவை
- (C) டியூராலுமினியத்துடன் மக்னீசியம் மேற்பூச்சு கலவை
- (D) டியூராலுமினியத்துடன் டைட்டானியம் மேற்பூச்சு கலவை

6. Self contained closed circuit breathing apparatus set invariably uses

- (A) Atmospheric air
- (B) Oxygen
- (C) CO<sub>2</sub>
- (D) Vacuums

மூடப்பட்ட சுய உள்ளடக்கம் கொண்ட மூச்சுக்கருவிகளில் பயன்படுத்தப்படுவது

- (A) வளிமண்டலக் காற்று
- (B) ஆக்சிஜன்
- (C) கார்பன்டை ஆக்சைடு
- (D) வெற்றிடங்கள்

7. Which metal used for greater strength or resistance to heat in aircraft construction?
- (A) Duralumin  
(B) Alclad  
(C) Magnesium alloy  
(D) Stainless steel and titanium alloys

விமான கட்டுமானத்தில் அதிக வெப்பத்தை தாங்கக்கூடியதாகவும், அதிக வலிமையானதாகவும் இருக்க எந்த உலோகம் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) ட்யூராலுமினியம்  
(B) அல்க்லட்  
(C) மக்னீசியக்கலவை  
(D) துருபிடிக்காத எஃகு மற்றும் டைட்டானியக்கலவை

8. Which will generally determine the normal working duration of the apparatus?
- (A) Capacity of the cylinder  
(B) Pressure of the cylinder  
(C) Depends upon the users  
(D) (A) and (B)

பொதுவாக மூச்சுக்கருவிகளை பயன்படுத்தும் கால அளவு எதைப்பொருத்தது?

- (A) சிலிண்டரின் கொள்ளளவு  
(B) சிலிண்டரில் உள்ள காற்றின் அழுத்தத்தை பொறுத்து  
(C) பயனாளர்களை பொறுத்து  
(D) (A) மற்றும் (B)

9. Which causes of fire in air craft piston engines?
- (A) Broken fuel Tank  
(B) Oil lines leakage  
(C) Damaged electrical wiring  
(D) All the above

விமான இன்ஜினில் தீ விபத்து ஏற்பட காரணம் என்ன?

- (A) எரிபொருள் சேமிப்பில் உடைவு ஏற்படுதல்  
(B) எண்ணெய் வழித்தடங்களில் கசிவு  
(C) மின்சார வயர்கள் சேதமடைந்து இருத்தல்  
(D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

10. Breathing apparatus wearers with a safety margin of \_\_\_\_\_ to allow them to reform to fresh air.

- (A) 5 Minutes (B) 10 Minutes  
(C) 15 Minutes (D) 20 Minutes

மூச்சுக்கருவிகளை பொருத்தியவர்கள் வெளிப்புற காற்றினை சுவாசிக்க சுயபாதுகாப்புக்காக எடுத்துக்கொள்ள தேவைப்படும் அதிகபட்ச கால அளவு?

- (A) 5 நிமிடங்கள் (B) 10 நிமிடங்கள்  
(C) 15 நிமிடங்கள் (D) 20 நிமிடங்கள்

11. Which one of the following used as a fuel in turbine engines?

- (A) Speed petrol (B) Diesel  
(C) Special grade Kerosene (D) Special grade Alcohol

டர்பைன் இன்ஜினில் பயன்படுத்தப்படும் எரிபொருள் எது?

- (A) அதிக வேக பெட்ரோல் (B) டீசல்  
(C) சிறப்பு தர மண்ணெண்ணெய் (D) சிறப்பு தர ஆல்கஹால்

12. Breathing apparatus demand valve designed to provide

- (A) Negative pressure (B) Positive pressure  
(C) Normal pressure (D) Positive demand

மூச்சுக்கருவிகளில் உள்ள தேவை அடைப்பான் (Demand Valve) எதன் அடிப்படையில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்?

- (A) எதிர்மறை அழுத்தம் (B) நேர்மறை அழுத்தம்  
(C) சராசரியான அழுத்தம் நிமிடங்கள் (D) நேர்மறையான தேவை

13. Petrol (also known as gasoline) is basically supplied in how many grades

- (A) Two grades (B) Four grades  
(C) Three grades (D) Five grades

பொதுவாக பெட்ரோல் எத்தனை ரகங்களாக பிரிக்கப்படுகிறது

- (A) இரண்டு ரகம் (B) நான்கு ரகம்  
(C) மூன்று ரகம் (D) ஐந்து ரகம்

14. Exhalation valve and speed diaphragm fitted in

- (A) Cylinder body (B) Respiratory system  
(C) Face mask (D) None of the above

வெளிப்புற அடைப்பான் மற்றும் வேக இடைத்திரை எதில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும்?

- (A) சிலிண்டரில் (B) சுவாச வழித்தடத்தில்  
(C) முக கவசத்தில் (D) இதில் எதுவும் இல்லை

15. Which part of the BA set used for supplementing the air supply of a wearer who is being decontaminated or is trapped?

- (A) Exhalation valve  
(B) Demand valve hose  
(C) Knob Mode  
(D) Third high-pressure hose, terminating in a male coupling

மூச்சுக்கருவி அணிந்திருப்பவருக்கு, மூச்சுக்கருவிகளின் எந்த பகுதி காற்றினை எடுத்துச் செல்கிறது?

- (A) வெளியேற்றும் அடைப்பான்  
(B) தேவை அடைப்பானின் குழாய்  
(C) முக மூடிகளில்  
(D) ஆண் இணைப்பியின் முடிவில், அதிக அழுத்துமுள்ள 3-வது குழாய்

16. Air fuel, has a flashpoint of about

- (A) 20°C (B) 30°C  
(C) 40°C (D) 50°C

விமான எரிபொருளின் பொதுவான தீப்பற்று நிலை

- (A) 20°C (B) 30°C  
(C) 40°C (D) 50°C

17. Which of the following colours is B.A. set agenda?

- (A) Grey cylinder + Shoulder end black and white  
(B) Grey cylinder + shoulder end – white only  
(C) Grey cylinder + shoulder end – black only  
(D) Grey cylinder + shoulder end – also grey

மூச்சுக் கருவி சிலிண்டர்களில் கீழ்க்காணும் வர்ணம் பயன்படுத்தப்படுகிறது

- (A) கிரே சிலிண்டர் + ஷோல்டேர் மேல் கருப்பு மற்றும் வெள்ளை  
(B) கிரே சிலிண்டர் + ஷோல்டேர் மேல் – வெள்ளை மட்டும்  
(C) கிரே சிலிண்டர் + ஷோல்டேர் மேல் – கருப்பு மட்டும்  
(D) கிரே சிலிண்டர் + ஷோல்டேர் மேல் – கிரே மட்டும்

18. “AVCAT” – fuel used in

- (A) Naval air craft (B) Passenger air craft  
(C) Military air craft (D) All the above

“AVCAT” எரிபொருள் எதில் பயன்படுகிறது

- (A) கடற்படை விமானம் (B) பயணிகள் விமானம்  
(C) இராணுவ விமானம் (D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

19. Which of the following is used by either one or two wearers by using single equipment at a time?

- (A) Self contained closed circuit breathing apparatus  
(B) Self contained Open circuit breathing apparatus  
(C) Compressed airline apparatus  
(D) Escape breathing apparatus

ஒரே நேரத்தில் இரண்டு பயனாளர்கள் பயன்படுத்துமாறு உள்ள மூச்சுக்கருவிகளில் பின்வருபவைகளில் எது?

- (A) மூடப்பட்ட சுய உள்ளடக்கம் கொண்ட மூச்சுக்கருவிகளில்  
(B) திறக்கப்பட்ட சுய உள்ளடக்கம் கொண்ட மூச்சுக்கருவிகளில்  
(C) அழுத்தப்பட்ட காற்று வழி கொண்ட மூச்சுக்கருவிகளில்  
(D) தப்பிச்செல்லும் முறை கொண்ட மூச்சுக்கருவிகளில்



20. Which one of the following is not a kerosene fuel used for turbine engines

- (A) Alclad (B) Avtag  
(C) Avtur (D) Avcat

கீழ்க்காண்பவைகளில் எது டர்பைன் இன்ஜினில் பயன்படுத்தப்படாத மண்ணெண்ணெய் எரிபொருள்

- (A) Alclad (B) Avtag  
(C) Avtur (D) Avcat

21. Maximum length of the Hose in the air line equipment is

- (A) 30 Meters (B) 60 Meters  
(C) 90 Meters (D) 120 Meters

மூச்சுக்கருவிகளில் காற்று செல்லும் குழாயின் அதிகபட்ச நீளம்

- (A) 30 மீட்டர் (B) 60 மீட்டர்  
(C) 90 மீட்டர் (D) 120 மீட்டர்

22. In Aircrafts of rigid type fuel tanks bonding point is used for

- (A) To prevent the formation of static electricity spark  
(B) To prevent the toxic vapor emission  
(C) To prevent the tank leakage  
(D) None of the above

விமானங்களில் திடமான எரிபொருள் தொடர்புகளில் bonding point ஐ பயன்படுத்துவது ஏன்?

- (A) நிலைத்த மின்கசிவு உருவாவதில் இருந்து பாதுகாப்பதற்காக  
(B) விஷவாயுக்களில் இருந்து பாதுகாக்க  
(C) சேமிப்பு பெட்டியின் கசிவிலிருந்து பாதுகாக்க  
(D) இதில் எதுவும் இல்லை

23. Forest fire are caused by
- (A) Careless smoking parts
  - (B) Camp fire
  - (C) Broken bottles containing inflammable liquids
  - (D) All the above

காட்டுத் தீயின் காரணிகள் யாவை?

- (A) கவனக்குறைவுடன் வீசப்பட்ட புகை வஸ்து
- (B) முகாம் தீ விபத்து
- (C) உடைந்த பாட்டில்களில் உள்ள எரிபொருள்கள்
- (D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

24. The pressure is maintained inside an aircraft at a value of

- (A) 100 bar
- (B) 1 bar
- (C) 0 bar
- (D) 10 bar

விமானத்தின் உள்ளே பராமரிக்கப்படும் அழுத்த அளவு

- (A) 100 பார்
- (B) 1 பார்
- (C) 0 பார்
- (D) 10 பார்

25. "Spontaneous combustion" occurred in

- (A) Forest
- (B) Grain Stacks
- (C) Haystacks
- (D) None of the above

“தன்னிச்சையாக எரிதல்” நடைபெறுவது

- (A) காடு
- (B) தானிய குவியல்
- (C) வைக்கோல்கள்
- (D) இதில் எதுவும் இல்லை

26. In air craft compressed nitrogen gas used for
- (A) For emergency use if the hydraulic system failure
- (B) For pressurizing fuel tanks
- (C) For emergency breathing purposes
- (D) None of the above

விமானத்தில் அழுத்தம் செய்யப்பட்ட நைட்ரஜன் வாயு எதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) நீரியல் முறை தோல்வியடையும் சமயம் அவசரகால பயன்பாட்டிற்கு
- (B) எரிபொருள் சேமிப்பு கிடங்கு அழுத்தத்திற்காக
- (C) அவசரகாலங்களில் சுவாசிப்பதற்கு
- (D) இதில் எதுவும் இல்லை

27. Spontaneous combustion on haystack, depend chiefly upon

- (A) The position of the haystack
- (B) Wind speed of the area
- (C) Temperature of the surrounding
- (D) Long duration of the haystack

வைக்கோல்களில் தன்னிச்சையான எரிதல் நிகழ்விற்கான முகாந்திரம் எது?

- (A) வைக்கோல்களின் அமைப்பு நிலை
- (B) இருப்பிடத்தில் காற்றின் வேகம்
- (C) சுற்றியுள்ள வெப்பநிலை
- (D) நீண்ட காலமாக சேமித்து வைக்கப்பட்ட வைக்கோல்

28. In Air Craft the door number and the size related to

- (A) Type of the aircrafts
- (B) Carrying capacity of the air craft
- (C) Easy access to the aircraft
- (D) None of the above

விமான வகைகளில் கதவுகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் அளவுகளின் வகையானது எதைச் சார்ந்தது?

- (A) விமான வகைப்பாடுகளில்
- (B) விமானத்தின் எடுத்துச்செல்லும் திறன்
- (C) விமானத்தினை அணுகும் வகைக்கு
- (D) இதில் எதுவும் இல்லை

29. Spontaneous combustion happened due to

- (A) Wind velocity (B) Stock of goods pressure  
(C) Heat and oxidation (D) None of the above

தன்னிச்சையான எரிதல் நிகழ்விற்கு காரணமானது எது?

- (A) காற்றின் வேகம்  
(B) சேமித்து வைக்கப்பட்ட பொருட்களின் அழுத்தம்  
(C) வெப்பம் மற்றும் வேதியியல் மாற்றம்  
(D) இதில் எதுவும் இல்லை

30. Inflatable escape chute made of

- (A) Rubber and nylon (B) Synthetic materials  
(C) Plastic material (D) None of the above

காற்று நிரப்பப்பட்ட தப்பிச்செல்லும் சரிவுப்பாதை எதில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது?

- (A) இரப்பர் மற்றும் நைலான் (B) சின்தடிக் பொருட்களினால்  
(C) பிளாஸ்டிக் பொருட்களினால் (D) இதில் எதுவும் இல்லை

31. Fires involving Nitrate Fertilizes are more dangerous because

- (A) Quick flame spread  
(B) Uncontrolled combustion  
(C) Emission of a large volume of toxic fumes  
(D) None of the above

நைட்ரேட் உரங்களில் ஏற்படும் தீ மிகவும் அபாயகரமானது ஏனெனில்

- (A) விரைவான நெருப்பு பரவல்  
(B) கட்டுப்படுத்தமுடியாத எரிநிலை  
(C) அதிக அளவிலான நச்சுப்புகை வெளிப்படுதல்  
(D) இதில் எதுவும் இல்லை

32. "Self-sustaining decomposition" - phenomenon occurred in
- (A) Grain storage (B) Fruit cold storage  
(C) Forest (D) Fertilizer storage

"தன்னிச்சையான சுயதிசைவு" நிகழ்வுகள் ஏற்படுவது?

- (A) தானிய சேமிப்பு கிடங்கு (B) பழகுளிர்வித்தல் சேமிப்பு கிடங்கு  
(C) காடுகள் (D) உரச்சேமிப்பு கிடங்கு

33. In which the apparatus the exhaled air is rebreathed by the wearer after the CO<sub>2</sub> concentration has been effectively reduced and O<sub>2</sub> concentration enriched?

- (A) Self contained closed-circuit breathing apparatus  
(B) Self contained open-circuit breathing apparatus  
(C) Compressed air-line apparatus  
(D) Escape breathing apparatus

எவ்வகையான மூச்சுக்கருவியில் வெளிவிடப்படும் கார்பன்டை ஆக்சைடு வாயுவினை மீண்டும் சுவாசிக்கும் போது ஆக்சிஜனின் செறிவு அதிகமாகவும் கார்பன்டை ஆக்சைடின் செறிவு குறைவாகவும் காணப்படும்?

- (A) மூடப்பட்ட சுய உள்ளடக்கம் கொண்ட மூச்சுக்கருவிகளில்  
(B) திறக்கப்பட்ட சுய உள்ளடக்கம் கொண்ட மூச்சுக்கருவிகளில்  
(C) அழுத்தப்பட்ட காற்று வழி கொண்ட மூச்சுக்கருவிகளில்  
(D) தப்பிச்செல்லும் முறை கொண்ட மூச்சுக்கருவிகளில்

34. Small gear used for rural fire fighting is / are?

- (A) Beaters (B) Brooms  
(C) Fire bats (D) All the above

கிராமப்புற தீ விபத்துகளில் துணைக்கருவி/ கருவிகளாக பயன்படுத்தப்படுவது?

- (A) அடிப்பான்கள் (B) துடைப்பங்கள்  
(C) தடுப்புமட்டைகள் (D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

35. Which one of the following instrument used for moving or pulling away haystack Fire Easily?

- (A) Bill hooks (B) Drag hook  
(C) Fire bat (D) Steel Rope

பின்வருபவைகளில், வைக்கோல்களை நகர்ந்த மற்றும் தள்ளி வைப்பதற்கு பயன்படாதது எது?

- (A) பில் ஹூக் (B) டிராக் ஹூக்  
(C) தடுப்பு மட்டைகள் (D) இரும்புவகை கயிறு

36. "Liquefied Methane" commonly known as

- (A) Liquefied Natural Gas (LNG)  
(B) Liquefied Petroleum Gas (LPG)  
(C) Liquefied Hydro Carbon (LHC)  
(D) None of the above

“நீர்மமாக்கப்பட்ட மீத்தேன்” பொதுவாக எவ்வாறு அறியப்படுகிறது?

- (A) நீர்மமாக்கப்பட்ட இயற்கை வாயு (LNG)  
(B) நீர்மமாக்கப்பட்ட பெட்ரோலிய வாயு (LPG)  
(C) நீர்மமாக்கப்பட்ட ஹைட்ரோகார்பன் (LHC)  
(D) இவைகளில் எதுவும் இல்லை

37. Which of the following temperature LNG to be liquefied at atmosphere pressure?

- (A) 0°C (B) -62°C  
(C) -162°C (D) 620°C

வளிமண்டல அழுத்தத்தில் (LNG) ஐ நீர்மமாக்க தேவைப்படும் வெப்பநிலை?

- (A) 0°C (B) -62°C  
(C) -162°C (D) 620°C

38. What is LNG?
- (A) Light weight Nitrogen Gas
  - (B) Liquefied Nitrogen Gas
  - (C) Liquefied Natural Gas
  - (D) Liquefied Nitrogen Gas holder.

LNG என்றால் என்ன?

- (A) குறைந்த எடையுள்ள நைட்ரஜன் வாயு
- (B) நீர்மமாக்கப்பட்ட நைட்ரஜன் வாயு
- (C) நீர்மமாக்கப்பட்ட இயற்கை வாயு
- (D) நீர்மமாக்கப்பட்ட நைட்ரஜன் வாயு வைத்திருத்தல்

39. The "Line packing" - of Gas Transmission means is which of the following Statement?

- (A) Gas transmission through above ground level pipeline.
- (B) Gas transmission through cylinder unit by vehicle
- (C) Gas transmission through underground pipe lines
- (D) None of the above

எரிவாயுவினை எடுத்துச் செல்லும் வகைபாடுகளில் "வரிசையான தொகுப்பு" எனும் சொற்றொடர்

- (A) நிலப்பரப்பிற்கு மேலே குழாய்கள் மூலம் எரிவாயுவினை கொண்டு செல்லுதல்
- (B) எரிவாயுவினை சிலிண்டரில் அடைத்து வாகனங்கள் மூலம் கொண்டு செல்லுதல்
- (C) நிலப்பரப்பிற்கு கீழே குழாய்கள் மூலம் எரிவாயுவினை கொண்டு செல்லுதல்
- (D) இவை ஏதும் இல்லை

40. The risk of explosion as far as gas in concerned is high

- (A) When gas in completely absent
- (B) In the case of uncontrolled combustion
- (C) When any space contains gas only
- (D) When gas is burning in a state of controlled condition

வாயு வெடிவிபத்துகளுடன் அதிக தொடர்புடையது எது?

- (A) வாயு மொத்தமாக இல்லாமலிருக்கும் போது
- (B) கட்டுப்பாடற்ற எரிநிலை
- (C) ஏதேனுமொரு இடத்தில் வாயு அடங்கியிருக்கும் பொழுது
- (D) வாயு எரிந்து கட்டுப்படுத்தப்பட்ட நிலையில்

41. Fixed firefighting equipment on LPG vessels are

- (A) Water based extinguisher (B) Foam monitors  
(C) Hose reel hoses (D) Water sprays systems

நீர்ம பெட்ரோலிய வாயு கொள்கலனுக்கான நிலையாக பொருத்தப்படும் தீதுப்பு சாதனம்

- (A) நீர் சார்ந்த தீயணைப்பான்கள் (B) நுரை சார்ந்த தீயணைப்பான்கள்  
(C) ஹோஸ்ரீல் அமைப்புகள் (D) தண்ணீர்தெளிப்பு அமைப்புகள்

42. Biggest problems facing the firemen when hydrocarbon reforming plants involved in serious fire is

- (A) Access to the plant  
(B) Plant constructed mainly of unprotected steelwork  
(C) Dust particles of Hydro Carbon  
(D) Water Scarcity for Fire Fighting

ஹைட்ரோகார்பன் தயாரிப்பு ஆலை பெருந்தீ விபத்துகளில் தீயணைப்போர் சந்திக்கக்கூடிய மிகப்பெரிய பிரச்சினைகள் எது?

- (A) ஆலைகளுடனான அணுகல் முறைகள்  
(B) ஆலை கட்டுமானங்களில் பாதுகாப்பற்ற இரும்பு வேலைப்பாடுகள்  
(C) ஹைட்ரோ கார்பன் வகை தூசு துகள்கள்  
(D) தீயணைப்பதற்கான தண்ணீர் பற்றாக்குறை

43. Which type of irons liable to crack and fail when become heated are suddenly cooled?

- (A) Cast iron (B) Wrought iron (steel)  
(C) Pure iron (D) Stainless Steel

எவ்வகையான இரும்பு வெப்பப்படுத்தும் பொழுதும் அல்லது உடனடியாக குளிர்விக்கப்படும் பொழுதும் உடைந்து/உருக்குலைவது எது?

- (A) வார்ப்பு இரும்பு (B) தேனிரும்பு  
(C) வெற்று இரும்பு (D) துரு பிடிக்காத இரும்பு



44. Failure occur in transmission of gas through pipe line due to

- (A) Blast (B) Debris scatters  
(C) Fire and seepage (D) All the above

வாயுக்களை குழாய்களின் மூலம் பரிமாற்றம் செய்யும் பொழுது இடர்பாடுகள் ஏற்படின் அதன் விளைவு

- (A) வெடித்தல் (B) வெடித்து சிதறுதல்  
(C) நெருப்பு மற்றும் கசிந்து செல்லுதல் (D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

45. A rupture in large diameter pipe line, depend on

- (A) High Temperature (B) Quantity of gas  
(C) Pressure (D) Diameter of the pipe line

பெரிய அளவிலான விட்டமுள்ள குழாய்களில் முறிவு ஏற்படின் அது எதனை சார்ந்தது?

- (A) அதிகவெப்பநிலை (B) வாயுக்களின் அளவு  
(C) அழுத்தம் (D) குழாய்களின் விட்டம்

46. The first precautions which a fireman should take when entering a room in which a leakage of gas is suspected

- (A) Cooling the gas (B) Arrange for through ventilation  
(C) Find the gas leakage value (D) None of the above

வாயுக்கசிவு அடங்கிய ஒரு அறையினுள் செல்லும் போது தீயணைப்போர் எடுக்க வேண்டிய முதல் முன்னெச்சரிக்கைகள் என்ன?

- (A) வாயுக்களை குளிர்வித்தல் (B) காற்றோட்டத்தை ஏற்படுத்துதல்  
(C) வாயுக்கசிவின் மதிப்பை அளவிடுதல் (D) இதில் எதுவும் இல்லை

47. Which method gas may be cut off when supplied through pipe line?
- (A) Turning off the tap on the appliance
- (B) Turning off the control cock which will be found on the supply side of the gas meter
- (C) Plugging the pipe with wets lay, soap, chewing gum etc
- (D) All the above

எரி வாயு கொண்டு செல்லும் குழாய்களில் வாயுக்கசிவு ஏற்பட்டுள்ள இடத்தில், கசிவினை அடைக்க எவ்வகையான முறையை பயன்படுத்தலாம்?

- (A) குழாய் கருவியில் உள்ள மூடியை அடைத்தல்
- (B) குழாய் கருவிக்கு செலுத்தப்படும் வாயுவினை அடைத்தல்
- (C) குழாயினை செருகி அதனுடன் ஈரப்படுத்துதல், படுக்கவைத்தல் மற்றும் அடைத்தல் போன்றவை
- (D) இவை அனைத்தும்

48. Electricity's rate of flow is measured in units called

- (A) Ohm
- (B) Ampere
- (C) Volts
- (D) Fuel

மின்சார ஓட்ட விகிதத்தை அளவீடு செய்யும் முறை எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

- (A) ஓம்
- (B) ஆம்பியர்
- (C) வோல்ட்
- (D) எரிபொருள்

49. Energy provided by electricity measured in

- (A) Ohm
- (B) Ampere
- (C) Volts
- (D) Fuel

மின்னாற்றலை அளவீடு செய்வது எதில்

- (A) ஓம்
- (B) ஆம்பியர்
- (C) வோல்ட்
- (D) எரிபொருள்

50. The resistance of a conductor is measured in

- (A) Ohm (B) Ampere  
(C) Volts (D) Fuel

மின்கடத்தியின் தடுப்பு அளவீடு

- (A) ஓம் (B) ஆம்பியர்  
(C) வோல்ட் (D) எரிபொருள்

51. The resistance of circuit not depends on one of the following

- (A) The length of the conductor  
(B) The cross-sectional area of the conductor  
(C) Temperature variation  
(D) The material of which the conductor is made

பின்வருபவைகளில் எந்த கூற்று மின் தடுப்பு சார்ந்தது அல்ல

- (A) மின் கடத்தியின் நீளஅளவு  
(B) மின் கடத்தியின் குறுக்கு-வெட்டு பகுதி  
(C) வெப்பநிலை மாறுபாடு  
(D) மின்கடத்தி தயாரிக்கப்படும் பொருள்

52. The "Galley" area of the ship known as

- (A) Fuel tank area (B) Storage area  
(C) Kitchen area (D) Under port ship

“Galley” என்ற சொல் – கப்பல் பகுதியில் குறிப்பிடுவது எது?

- (A) எரிபொருள் சேமிப்பு பகுதி (B) இருப்பு அறை பகுதி  
(C) சமையல் அறை பகுதி (D) கப்பலின் தரை தள பகுதி

53. "Green book" - Maintained for ships-purpose of the book?

- (A) A schedule - dangerous goods
- (B) A schedule - food material
- (C) A schedule - safety device lists
- (D) A schedule - transportation schedule list

"Green book" கப்பலில் பராமரிக்கப்படும் புத்தகம் எவ்வகை பயனுக்கானது

- (A) திட்ட குறிப்பு - அபாயகரமான பொருட்கள் பற்றி
- (B) திட்ட குறிப்பு - உணவு வகை பொருட்கள் பற்றி
- (C) திட்ட குறிப்பு - பாதுகாப்பு பொருட்கள் பற்றி
- (D) திட்ட குறிப்பு - பயண குறிப்பேடு

54. International code of flag-B (Red swallow tail) assigned in some ships

- (A) Dangerous goods - coding
- (B) Food material - coding
- (C) Emergency requirement - coding
- (D) Milling to war assign - coding

சர்வதேச குறிப்பீடு கொடி B (Red swallow tail) சில கப்பல்களில் ஏற்றப்பட்டு இருப்பது ஏன்?

- (A) அபாயகரமான பொருட்கள் என தெரிவிக்க
- (B) உணவு பொருட்கள் என தெரிவிக்க
- (C) அவசரகால தேவை குறித்ததை தெரிவிக்க
- (D) போர் தொகுப்பு முன்னெச்சரிக்கை தெரிவிக்க

55. Electricity is generated as

- (A) Alternate current (B) Direct current  
(C) As per need (D) All the above

மின்சாரம் உருவாக்கப்படுவது

- (A) மாற்று மின்சாரம் (B) நேரடி மின்சாரம்  
(C) தேவையை பொருத்து (D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

56. Which one of the following Statement is / are correct for DC Current?

- (A) Electrons flows both direction  
(B) Electrons flows one way direction  
(C) Electrons flows alternating direction  
(D) Electrons flows rapid change direction

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் DC Current-ன் சரியானவை எவை?

- (A) எலக்ட்ரான்கள் இரண்டு திசைநிலைகளில் செல்லும்  
(B) எலக்ட்ரான்கள் ஒரே திசைநிலையில் செல்லும்  
(C) எலக்ட்ரான்கள் மாறுபட்ட திசைநிலையில் செல்லும்  
(D) எலக்ட்ரான்கள் தந்திசைநிலைகளை வேகமாக மாற்றி அமைக்கும்

57. What purpose oil is used in Transformer?

- (A) Heat Generating (B) Fuel purpose  
(C) Regulation of Temperature (D) As a conductor

மின் மாற்றிகளில் ஆயில் எதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) வெப்பத்தை உருவாக்க (B) எரிபொருள் பயன்பாட்டிற்காக  
(C) வெப்பநிலையை நிலைப்படுத்த (D) மின்கடத்தியாக

58. The Electric Short Circuit Occurs due to

- (A) Insulation becomes fault
- (B) Leak between two conductors
- (C) Overloading of the cables
- (D) All of the above

மின்சார குறுக்குப் பாய்ச்சல் என்பது

- (A) மின்காப்பான் குறைபாடு காரணமாக
- (B) இரு மின்கடத்திகளுக்கிடையேயான மின்கசிவு
- (C) மின்கம்பிகளில் அதிகமின் பலுவின் காரணமாக
- (D) இவை அனைத்தும்

59. The Current passes through a line high resistance wire filament it to heat

- (A) Incandescent lamps
- (B) Vapours lamps
- (C) Luminous discharge tubes
- (D) All of the above

மின்சாரம் பாய்வதன் காரணமாக கம்பி இழை வெப்பமாகி ஒளிர்ந்தல் நிகழ்வு

- (A) இன்கேன்டஸன்ட் பல்பு
- (B) வேப்பர் பல்பு
- (C) ஒளி உமிழ்வு பல்பு
- (D) இவை அனைத்தும்

60. A High voltage current is passed through a tube containing certain gases at very low pressure the gas become luminous and emits colour.

- (A) Incandescent lamps
- (B) Vapors lamps
- (C) Luminous discharge tubes
- (D) All of the above

வாயு நிரப்பப்பட்ட குழலில் குறைந்த அழுத்தத்தில் அதிக வோல்ட்டேஜ் மின்சாரம் பாய்வதன் காரணமாக வண்ண ஒளி உமிழ்வு நிகழ்வு?

- (A) இன்கேன்டஸன்ட் பல்பு
- (B) வேப்பர் பல்பு
- (C) ஒளி உமிழ்வு பல்பு
- (D) இவை அனைத்தும்

61. Length of hose bursts or is otherwise damaged on the fire ground identified through which knot

(A) Figure of eight

(B) Overhand knot

(C) Clove itch

(D) Round form two of itch

தீ விபத்து ஸ்தலங்களில் நீர்விடுகுழாய்களில் வெடிப்பு அல்லது தேய்மானம் ஏற்பட்டால் இவை காணும் முடிச்சு

(A) ஃபிகர் ஆப் எய்ட் நாட்

(B) ஓவர் ஹேண்ட் நாட்

(C) கிளவ் இட்ச்

(D) ரவுண்ட் பார்ம் டூ ஆப் இட்ச்

62. Which one of the following is pre-disaster Management?

(A) Disaster risk management

(B) Disaster relief management

(C) Disaster recovery management

(D) None of the above

பின்வருபவைகளில் எது முன்கூட்டிய பேரழிவு மேலாண்மை?

(A) பேரழிவு ஆபத்து மேலாண்மை

(B) பேரழிவு நிவாரண மேலாண்மை

(C) பேரழிவு மீட்பு மேலாண்மை

(D) இவைகளில் எதுவும் இல்லை

63. The main reason for effectiveness of local people in rescue operation because

(A) Information and knowledge of the community

(B) Leadership within the information and formal community organizations

(C) Availability of small tools for rescue operations such as saws and crowbars

(D) All the above

மீட்புப் பணிகளின் போது பொது மக்களின் திறன் முக்கிய காரணமாக திகழ்கிறது, ஏனெனில்?

(A) தகவல்கள் மற்றும் சமூக மக்களின் அறிவு

(B) சமூக அமைப்பு மற்றும் தகவல்களுடனான தலைமை தாங்குதல்

(C) மீட்பு உபகரணமான ரம்பம் மற்றும் கடப்பாறை போன்றவைகளின் தேவை

(D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

64. GESI method was developed to understand which disaster  
 (A) Flood (B) Earthquake  
 (C) Drought (D) Chemical disaster

எவ்வகையான பேரழிவுகள் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்காக GESI முறை வளர்க்கப்பட்டது?

- (A) வெள்ளப் பேரழிவு (B) பூகம்பம்  
 (C) வறட்சி மிகுந்த பேரழிவு (D) இரசாயன பேரழிவு

65. The process of rehabilitation stage in  
 (A) Principles and planning (B) Implementation  
 (C) Ensuring sustainability (D) All the above

மறுவாழ்வு மையத்தின் செயல்முறை நிலை

- (A) திட்டமிடுதல் மற்றும் கோட்பாடுகள் (B) நடைமுறைபடுத்துதல்.  
 (C) நிலையான தன்மையை உறுதிசெய்தல் (D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

66. Tsunami is a combination of nami and tsu from which languages.  
 (A) Chinese (B) Korean  
 (C) Japanese (D) Hindi

சுனாமி (Tsunami) எனும் வார்த்தை nami and tsu என்பதன் கோர்வையாக எந்த மொழியிலிருந்து பெறப்பட்டது?

- (A) சீன மொழி (B) கொரிய மொழி  
 (C) ஜப்பானிய மொழி (D) ஹிந்தி மொழி

67. A series of water waves generated by unusual, abrupt and large disturbances of the surface caused by the Earthquakes or volcanic eruptions, called  
 (A) Typhoon (B) Tsunami  
 (C) Large waves (D) Meteor falls

பூகம்பங்கள் மற்றும் எரிமலை குழம்பு வெளிவருதல் போன்ற நிகழ்வுகள் பெரிய அளவிலான அலைகள் உருவாவதை எவ்வாறு அழைப்பர்?

- (A) சூறாவளி (B) ஆழிப்பேரலை  
 (C) பெரிய அலைகள் (D) விண்கற்கள் விழுதல்



68. The statistical relationship between the tsunami magnitude,  $m$  and the earthquake magnitude,  $M$ , is stated in

- (A)  $M-2.61M-10.44$  (B)  $M-2.6M-18.44$   
(C)  $M-3.61M-10.44$  (D)  $M-3.61 M-18.44$

பூகம்பத்தின் அளவீடுகள் 'M' மற்றும் ஆழிப்பேரலையின் அளவீடுகள் 'm' இரண்டிற்கும் உள்ள புள்ளி விபர கோட்பாடுகளின் தொடர்பு அழைக்கப்படுவது எது?

- (A)  $M-2.61M-10.44$  (B)  $M-2.6M-18.44$   
(C)  $M-3.61M-10.44$  (D)  $M-3.61 M-18.44$

69. "Booby hatch" - one of the ship equipments?

- (A) Small hatch - gives access to a ladder  
(B) Small hatch - gives access to a boat  
(C) Small hatch - gives access to a ship  
(D) Small hatch - gives access to a bonkers area

"பூபி ஹெட்ச்"- கப்பலின் ஒருவகை உபகரணம்?

- (A) சிறு துடுப்பு - ஏணியில் ஏறுவதற்கு பயன்படுத்த  
(B) சிறு துடுப்பு - சிறு படகில் ஏறுவதற்கு பயன்படுத்த  
(C) சிறு துடுப்பு - சிறு கப்பலில் ஏறுவதற்கு பயன்படுத்த  
(D) சிறு துடுப்பு - கப்பலின் பங்கர் ஏரியா செல்ல

70. The smoke will be rise more or less vertically un till it strikes a roof ceiling, when it will spread side way's. This is called.

- (A) Misleading evidence (B) Mushrooming  
(C) Influence of air currents (D) Slay shaping

புகையானது அதிகமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ மேல் நோக்கி எழும்பி மேற்கூரையால் தடுக்கப்பட்டு பிரியும் பொழுது அதனை எவ்வாறு அழைப்பர்?

- (A) தவறான அத்தாட்சி (B) காளாண் குடை  
(C) காற்றோட்டத்தின் வலிமை (D) புகை தங்கும் வடிவமைப்பு

71. Which one of the following is not a extinguishing medium of fire?

- (A) Water (B) Foam  
(C) Inert gas (D) Oxygen

பின்வருபவைகளில் எந்த ஒன்றினால் நடுத்தர தீயை அணைக்க முடியாது?

- (A) தண்ணீர் (B) நுரைகலவை  
(C) மந்தமான வாயு (D) ஆக்ஸிஜன்

72. Which one of the following is not a method of extinguishing fire?

- (A) Blanketing (B) Vaporizing liquids  
(C) Beating out (D) Removal

பின்வருபவைகளில் எந்த ஒன்று தீயை அணைக்கும் முறை அல்ல?

- (A) கம்பளி ஆணை (B) நீராவியாதல்  
(C) வெளித்தள்ளுதல் (D) நீக்குதல்

73. Which one of the following is limitation of hose reel hose equipment?

- (A) It is ready for use  
(B) The jet can be controlled at the nozzle, and water damage kept to a minimum  
(C) The charged hose reel hose is considerably lighter  
(D) The radius of operation is limited

பின்வருபவைகளில் எது ரீல் குழாய் உபகரணத்தின் வரம்பு?

- (A) உடனடியாக பயன்படுத்தும் கருவியாக இருத்தல்  
(B) குழாய் முனை வரை கட்டுப்படுத்தப்பட்டு தண்ணீர் குறைந்த அளவில் வெளியிடுதல்  
(C) நீர் குழாய் அதிக இலகுவாக இருக்க வேண்டும்  
(D) வரையறுக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு எல்லைகளை கொண்டிருத்தல்

74. The large fire it will be essential to use large nozzles because only they will

- (A) Deliver the volume of water required  
(B) Give the throw necessary to strike the materials which are actually burning  
(C) When short throw is required  
(D) Reach the fire without yet breaking up

பெரிய தீ விபத்துகளில் பெரிய அளவிலான நாசில்களை பயன்படுத்துவது இன்றியமையாதது ஏனெனில்?

- (A) தேவையான அளவு தண்ணீரை வெளியேற்ற  
(B) எரிந்து கொண்டிருக்கும் பொருட்களின் மீது தேவையான தண்ணீரை அளிக்க  
(C) தேவையான தண்ணீரின் அளவை எளிதில் வெளியேற்ற  
(D) தடையேதுமின்றி தீ ஸ்தலத்தை அடைய

75. Hose laid across a road should be

(A) Straight

(C) Avoiding kinks

(B) Ramped

(D) Hose laying should be zigzag

நீர்வீடு குழாய்களை சாலைகளின் மேல் பயன்படுத்துவதில் கட்டாயமானது எது?

(A) நேராக

(C) திருப்பமாக

(B) ராம்ப் பயன்படுத்தி

(D) ஏற்ற இறக்கமான முறையில்

76. During fire fighting whenever possible, the first line of hose should be taken up near to the fire spot because

(A) The hose lines are much shorter, and there will be less frictional resistance

(B) The hose can be more easily hoisted into position

(C) Time is saved

(D) All the above

தீ விபத்தின் போது முதல் நீர்வீடு குழாயை தீ விபத்து ஸ்தலத்திற்கு அருகில் கொண்டு செல்லப்படுகிறது ஏனெனில்?

(A) நீர்வீடுகுழாயின் நீளம் குறைவாகவும் குறைந்தளவு உராய்வு இருப்பதாலும்

(B) நீர்வீடுகுழாயை மிக எளிதாக உயர்த்துதல்

(C) நேரத்தை மிச்சப்படுத்தும் பொருட்டு

(D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

77. The amount of water which a line of hose will pass depends on

(A) The pressure at the pump.

(B) The diameter and type of the hose

(C) Length of the hose line

(D) All the above

நீர்வீடுகுழாய் மூலம் வெளியேற்றப்படும் நீரின் அளவு எதைப் பொருத்து அமையும்

(A) பம்பின் அழுத்தம்

(B) நீர்வீடுகுழாயின் விட்டம் மற்றும் அதன் வகை

(C) நீர்வீடுகுழாயின் நீளம்

(D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

78. "Geiger Counter" - an Instrument for using
- (A) Detection of Earth Quake
  - (B) Detection of Ionizing radiation
  - (C) Detection of Collapsed building stability
  - (D) Detection of Heat rays

“Geiger Counter” ன் என்ற கருவி எதற்கு பயன்படுகிறது?

- (A) நிலநடுக்கத்தை கண்டறிய
- (B) கதிரியக்கத்தை கண்டறிய
- (C) கட்டிட இடிபாடுகளின் நிலைப்புத்தன்மை கண்டறிய
- (D) வெப்பக் கதிர்வீச்சுகளை கண்டறிய

79. Brando Skylift which to reach of distance?

- (A) 30.5 meter
- (C) 52 meter
- (B) 50 meter
- (D) 100 ft

பிரான்டோ ஸ்கைலிப்ட் ஏணி எவ்வளவு உயரம் வரை செல்லும்?

- (A) 30.5 மீட்டர்
- (B) 50 மீட்டர்
- (C) 52 மீட்டர்
- (D) 100 அடி

80. CLASS M.P. Fire involves

- (A) Phosphorus filling are involved.
- (B) Cloud of Lethal gas are involved.
- (C) Burning Metallic Powder's are involved.
- (D) Radio activity exposal.

CLASS M.P. தீ வீபத்து எதில் ஏற்படக்கூடியது?

- (A) பாஸ்பரஸ் நிர்ப்புநிலை உடனான
- (B) லீதல் வாயு கூட்டம் உடனான
- (C) உலோக துகள்களின் எரிதல் நிலை
- (D) கதிரியக்க வெளிப்பாடு நிலையிலான

030/DD/20

Register Number									
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**DEPARTMENTAL EXAMINATIONS**

**DEPARTMENTAL TEST IN THE MANUAL OF FIREMANSHIP FOR  
OFFICERS OF TAMIL NADU FIRE AND RESCUE SERVICES –  
SECOND PAPER**

(Without Books)

Maximum Time : 30 minutes

Maximum Marks : 20

**IMPORTANT INSTRUCTIONS**

**DESCRIPTIVE TYPE**

விரிவான விடையளிக்கும் வகை வினாத்தாள்

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

வினாக்களுக்கு விடையளிக்க தொடங்கும் முன்பு கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாக படிக்கவும்.

1. Answers in excess of the prescribed number of questions appearing at the end of the answer book will not be valued.

விடைகளை குறிப்பிட்டுள்ள எண்ணிக்கைக்கு அதிகமாக எழுதியிருப்பின், விடைத்தாளின் இறுதியில் உள்ள அதிக எண்ணிக்கையிலான விடைகள் மதிப்பீடு செய்யப்படாது.

2. In case of doubt, English version is the final.

வினாக்களில் சந்தேகமிருப்பின் ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களே இறுதியானது.

**Briefly describe any of the following FOUR questions**

பின்வரும் ஆறு வினாக்களில் ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

(4 × 5 = 20)

1. Write short notes on

- (a) Limitations of CO<sub>2</sub> extinguisher  
(b) What are the precautions to be taken while recharging the DCP?  
(c) Guide Lines  
(d) Personal Lines.

[Turn over

சிறு குறிப்பு வரைக.

(அ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு தீயணைப்பானின் திறன்

(ஆ) உலர்மாவு தீயணைப்பான்களை மறுநிரப்பம் செய்யும் போது மேற்கொள்ள வேண்டிய முன்னெச்சரிக்கைகள்

(இ) மூச்சுக்கருவியின் கையீடு லைன்

(ஈ) மூச்சுக்கருவியின் பர்சனல் லைன்

2. Write short notes on:-

(a) Hangar

(b) Belly landing

(c) Rendezvous point

(d) Air Traffic Control (ATC)

சிறு குறிப்பு வரைக.

(அ) 'ஹேங்கர்' விமான போக்குவரத்தில்

(ஆ) 'பெல்லி லேண்டிங்' விமான போக்குவரத்தில்

(இ) 'சந்திப்பு புள்ளி' விமான போக்குவரத்தில்

(ஈ) வான்போக்குவரத்து கட்டுப்பாட்டு மையம்.

3. Explain the following:

(a) Duties of members of Fire brigades in railway incidents

(b) Hook Ladder

பின்வருவனவற்றை விவரி.

(அ) இரயில் விபத்துக்களின் போது தீயணைப்பு வீரர்களின் கடமைகள் மற்றும் பணிகள்

(ஆ) கொக்கி ஏணி.

4. Write important characteristics of LPG and explain the Fire Fighting methods in domestic use of LPG.

நீர்மமாக்கப்பட்ட பெட்ரோலிய வாயுவின் முக்கிய பண்புகள் மற்றும் வீட்டு உபயோக LPG தீ விபத்தின் போது மேற்கொள்ள வேண்டிய தீயணைப்பு முறைகள்?

5. Explain the methods of extinguishing fire.
- (a) Starvation or the limitation of fuel.
  - (b) Smothering or the limitation of oxygen.
  - (c) Cooling or the limitation of temperature

தீயணைக்கப்படும் முறைகள் பின்வருபனவற்றை விவரி.

- (அ) பட்டினிபோடுதல் அல்லது எரிபொருளை அகற்றுதல்
- (ஆ) மூச்சுத்திணறடித்தல் அல்லது ஆக்ஸிஜனை கட்டுப்படுத்துதல்
- (இ) குளிர்வித்தல் அல்லது வெப்பத்தை குறைத்தல்.

6. Briefly describe the fire hazards of plastics

பிளாஸ்டிக் தீ விபத்து அபாயங்கள் பற்றி விரிவாக விவரி.