

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 - Second paper (Without books)	059
---	-----

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 தேவைப்படி, 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.
 - b) Time available for you to complete the examination will be displayed through a countdown timer in the top right-hand corner of the screen. It will display

1. From the following material which one is more difficult for the firefighting in case of dust explosion?

கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த பொருள் துகள் வெடிப்பு ஏற்படும் போது தீயணைப்பதற்கு மிக சிரமமாக இருக்கும்?

- (A) Magnesium
மெக்னீசியம்
- (B) Graphite
கிராபைட்
- (C) Detergent Powder
சலவை பவுடர்
- (D) Charcoal
கரி

2. Which Extinguishing medium is not suitable for metal fires?

கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த தீயணைப்பான் உலோகங்களில் ஏற்படும் தீ விபத்திற்கு பயன்படாது?

- (A) Powdered talc
பொடியாக்கப்பட்ட டால்கம் பவுடர்
- (B) Graphite
கிராபைட்
- (C) Powdered asbestos
பொடியாக்கப்பட்ட ஆஷ்பெஸ்ட்டாஸ்
- (D) Mechanical foam extinguisher
மெக்கானிக்கல் நுரை தீயணைப்பான்

3. Gun Powder is a mixture of

“கன்பவுடர்” (Gun Powder) என்பது கீழ்க்கண்ட கலவையை கொண்டது

- (A) Saltpetre, Sulphur and Charcoal
சால்ட்பீட்டர், சல்பர் மற்றும் கரி
- (B) Nitrate and Carbon
நைட்ரேட் மற்றும் கார்பன்
- (C) Saltpetre, Chlorate and Graphite
சால்ட்பீட்டர், குளோரைடு மற்றும் கிராபைட்
- (D) Saltpetre and Nitro Compounds
சால்ட்பீட்டர் மற்றும் நைட்ரோ காம்பவுண்ட்

4. Which one is not come under explosives classification?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எது வெடிமருந்துகள் வகைபாட்டில் வராதது?

- (A) Gun Powder class
கன் பவுடர் வகை
- (B) Manufacture and storage of matches
தீப்பெட்டி தயாரித்தல் மற்றும் சேமித்தல்
- (C) Chlorate mixture class
குளோரேட் கலவை வகை
- (D) Nitrate mixture class
நைட்ரேட் கலவை வகை

5. Which one type of extinguishment suitable for Kitchen duct fire?
சமையல் அறை duct-ல் ஏற்படும் தீ விபத்தை எந்த முறையில் சிறப்பாக அனைக்கலாம்?

- (A) Water spray
தண்ணீரை பீச்சி அடித்தல் மூலம்
- (B) Foam extinguisher
நுரை தீயணைப்பான் மூலம்
- (C) CO₂ extinguisher
கரியமில வாயு தீயணைப்பான் மூலம்
- (D) Dry powder extinguisher
உலர்மாவு தீயணைப்பான் மூலம்

6. In the Hydrogenation process, which one acts as a Catalyst?
ஹைட்ரஜனேற்றம் முறையின் போது வினையூக்கியாக எது செயல்படுகிறது?

- (A) Aluminium
அலுமினியம்
- (B) Copper
காப்பர்
- (C) Nickel
நிக்கல்
- (D) Antimony
ஆண்டிமணி

7. Burning Wool gives off
கம்பளி எரியும் போது ————— வெளிவரும்.

- (A) Thin grey smoke
மெல்லிய கிரே புகை
- (B) Greyish brown smoke
கிரே கலந்த ப்ரவுன் புகை
- (C) Whitish smoke
வெண்மையான புகை
- (D) Dense Acrid smoke
அடர்ந்த நெடி கலந்த புகை

8. From the following which one is the synthetic fiber?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எது செயற்கை இழை?

- (A) Viscose rayon
விஸ்கோஸ் ரேயான்
- (B) Terylene
டெரிலின்
- (C) Cupra ammonium rayon
குப்ரா அம்மோனியம் ரேயான்
- (D) Kapok
கப்பாக்

9. What is the colour of the Chlorine gas?
குளோரின் வாயுவின் நிறம் என்ன?

- (A) Greenish yellow in colour
பச்சை கலந்த மஞ்சள் நிறம்
- (B) No colour
கலர் கிடையாது
- (C) Dark brown in colour
அடர் ப்ரவுன் நிறம்
- (D) Redish brown in colour
சிவப்பு கலந்த ப்ரவுன் நிறம்

10. From the following, which one is not a common type of coal?
கீழ்க்கண்டவற்றில் பொதுவான வகைபாட்டில் வராத நிலக்கரி எது?

(A) Bituminous coal
பிட்மினஸ் நிலக்கரி

(B) Anthracite
ஆந்தரசைட்

(C) Semi-Coke
செமி-கோக்

(D) Lignite
லிக்னைட்

11. From the given below which type of coal are free from self-heating?

கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த வகை நிலக்கரி தானாக வெப்பம் அடையும் தன்மை கிடையாதது?

(A) Soft-bituminous coal
சாப்ட் பிட்மினஸ் நிலக்கரி

(B) Lignite's
லிக்னைட்

(C) Brown coal
ப்ரவுன் நிலக்கரி

(D) Anthracite
ஆந்தரசைட்

12. Water gas is a mixture of

(Water Gas) வாட்டர் கேஸ் என்பது _____ கலவை ஆகும்.

(A) Hydrogen and Carbon dioxide
ஹைட்ரஜன் மற்றும் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு

(B) Hydrogen and Carbon monoxide
ஹைட்ரஜன் மற்றும் கார்பன் மோனோக்சைடு

(C) Hydrogen and Carbon
ஹைட்ரஜன் மற்றும் கார்பன்

(D) Hydrogen and Carbon dioxide
ஹைட்ரஜன் மற்றும் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு

13. Crushed and finely powdered coal is called _____ coal.

பொடியாக, பவுடராக மாற்றப்பட்ட நிலக்கரி _____ இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Slag heaps coal
குவியலாக அடுக்கப்பட்ட நிலக்கரி

(B) Coke stacks
கோக் அடுக்குகள்

(C) Pulverized coal
பல்வெர்சைடு நிலக்கரி

(D) Coal Stacks
நிலக்கரி அடுக்குகள்

14. Unburnt petroleum vapors are toxic concentration higher than _____ percent may need to unconsciousness and death.

எரியாத பெட்ரோலிய ஆவி நச்சுத்தன்மை கொண்டது அதன் செறிவு _____ சதவீதம் மேலாக இருந்தால் நினைவிழக்க செய்வதோடு, உயிர் இழப்பையும் ஏற்படுத்தும்.

(A) 0.03 Percent
0.03 சதவீதம்

(B) 2 Percent
2 சதவீதம்

(C) 0.07 Percent
0.07 சதவீதம்

(D) 0.04 Percent
0.04 சதவீதம்

15. For high flash point oil fire _____ water spray is more effective.

மிக அதிக எரி நிலை கொண்ட எண்ணெய் தீ விபத்தில் _____ கீழ்காணும் ஸ்பிரே தீயை சிறப்பாக அணைக்க பயன்படும்.

(A) A fan shaped
பேன் வடிவம்

(B) Jet shaped
ஜெட் வடிவம்

(C) Diffusion branch
டிஃப்ஸியூசன் கிளை

(D) Hose reel
ஹோஸ் ரீல்

16. Which derivative is used as Saccharin?

எந்த மூலத்தில் இருந்து சேக்ரைன் தயார் செய்ய பயன்படுகிறது?

(A) Xylene
சைலீன்

(B) Toluene
டொலுவீன்

(C) Benzole
பென்சோல்

(D) Benzene
பென்சீன்

17. Petrol vapors having travelled in some cases as much as _____ Mts from its source.

பெட்ரோல் வாயு வெளியேறிய இடத்தில் இருந்து _____ மீட்டர் தூரம் செல்ல கூடியதாகும்.

(A) 5 Mts
5 மீட்டர்

(B) 7 Mts
7 மீட்டர்

(C) 12 Mts
12 மீட்டர்

(D) 15 Mts
15 மீட்டர்

18. Liquefied Petroleum Gas (LPG) is combination of
திரவமாக்கப்பட்ட பெட்ரோலிய வாயு (LPG) என்பது இதன் _____ கலவையாகும்.

- (A) Propylene and Butylene
புரோபிலின் மற்றும் பியூட்டிலின்
- (B) Methane and Ethane
மீத்தேன் மற்றும் ஈத்தேன்
- (C) Propane and Butane
புரெப்பேன் மற்றும் பியூட்டேன்
- (D) Propylene and Ethane
புரோபிலின் மற்றும் ஈத்தேன்

19. What is the vapor density of Butadiene?
பியூட்டாடையின் ஆவி அடர்த்தி என்ன?

- (A) 1.4 (B) 1.56
- (C) 1.87 (D) 1.9

20. Statement – I : LPG the density of the liquid is approximately half that of water.

கூற்று – I : LPG யில் திரவத்தின் அடர்த்தி தண்ணீரின் பாதி அளவை கொண்டது.

Statement – II : But the density of the gas is greater than that of air.

கூற்று – II : ஆனால் அதன் வாயுவின் அடர்த்தி காற்றைவிட அதிகமாகிறது.

- (A) Statement I and II are correct
கூற்று I (ம) II சரி
- (B) Statement II only correct
கூற்று II மட்டும் சரி
- (C) Statement I only correct
கூற்று I மட்டும் சரி
- (D) Statement I and II are not correct
கூற்று I மற்றும் II சரியில்லை

21. What is the melting point of Aluminum?
அலுமினியத்தின் உருகு நிலை என்ன?

- (A) 660°C (B) 1280°C
- (C) 321°C (D) 94°C

22. Which metal used in photo-electric cells?

எந்த உலோகம் Photo-electric cells தயார் செய்ய பயன்படுகிறது?

(A) Lithium
லித்தியம்

(B) Cesium
சிசியம்

(C) Cobalt
கோபால்ட்

(D) Chromium
குரோமியம்

23. Ternary Eutectic Chloride (TEC) is a mixture of _____, _____ and _____.

Ternary Eutectic Chloride (TEC) என்பது இதன் கலவையாகும் _____, _____ மற்றும் _____.

(A) Sodium Chloride, Aluminum Chloride and Zinc Chloride
சோடியம் குளோரைடு, அலுமினியம் குளோரைடு மற்றும் ஜிங் குளோரைடு

(B) Sodium Chloride, Barium Chloride and Potassium Chloride
சோடியம் குளோரைடு, பேரியம் குளோரைடு மற்றும் பொட்டாசியம் குளோரைடு

(C) Potassium Chloride, Sodium bi Carbonate and Aluminum Chloride
பொட்டாசியம் குளோரைடு, சோடியம் பை கார்பனேட் மற்றும் அலுமினியம் குளோரைடு

(D) Sodium Chloride, Zinc and Mono Ammonium Phosphate
சோடியம் குளோரைடு, ஜிங் மற்றும் மோனோ அம்மோனியம் பாஸ்பேட்

24. Which metal burn with brilliant white light?

எந்த உலோகம் எரியும் போது பிரகாசமான வெள்ளை வெளிச்சத்தை உமிழும்?

(A) Lithium
லித்தியம்

(B) Copper
காப்பர்

(C) Chromium
குரோமியம்

(D) Magnesium
மெக்னீசியம்

25. Which one is not suitable for extinguishing metal fire?

உலோக தீ விபத்தினை அணைக்க பயன்படுத்த முடியாத பொருள் எது?

(A) Powdered graphite
பொடியாக்கப்பட்ட கிராபைட்

(B) Soda ash
சோடா ஆஷ்

(C) Dry sand
உலர் மணல்

(D) Sodium bi Carbonate
சோடியம் பை கார்போனேட்

26. From the following metals, which one is not an alkali metal?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த உலோகம் கார உலோகம் அல்ல?

(A) Francium
பிரான்சியம்

(B) Rubidium
ரூபிடியம்

(C) Aluminum
அலுமினியம்

(D) Cesium
சீசியம்

27. Which metal is called liquid metal?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எது நீர்ம உலோகம்?

(A) Mercury
மெர்க்குரி

(B) Titanium
டைடேனியம்

(C) Sodium
சோடியம்

(D) Manganese
மாங்கனிக்

28. Freon is
பிரியான் எனப்படுவது

(A) Dichloro di-bromo Methane
டைகுளோரோ டை புரோமோ மீத்தேன்

(B) Dichloro difloro Methane
டை குளோரோ டை புரோமோ மீத்தேன்

(C) Methyl chloride
மெத்தல் குளோரைடு

(D) Sulphur dioxide
சல்பர்டை ஆக்ஸைடு

29. The Smell of Acetylene gas is
அசிட்டிலின் வாயுவின் வாசம்

(A) Mint Smell
மின்ட் வாசம்

(B) Garlic Smell
பூண்டு வாசம்

(C) Irritant Smell
அரிக்கும் வாசம்

(D) Fruity Smell
பழ வாசம்

30. Match the following :
கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக :

I

- (a) Aniline
அணிலீன்
- (b) Ammonium nitrate
அமோனியம் நைட்ரேட்
- (c) Bromine
புரோமீன்
- (d) Carbon di sulphide
கார்பன் டை சல்பைடு

II

1. Yellow liquid
மஞ்சள் நிற திரவம்
2. A dark red liquid
கருஞ்சிவப்பு திரவம்
3. A white crystalline solid
வெண்மையான திடப் பொருள்
4. A color less oil liquid
நிறமில்லா எண்ணெய் போன்ற திரவம்

Codes :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	4	3	2	1
(B)	4	3	1	2
(C)	1	2	3	4
(D)	3	4	1	2

31. What is the calorific value of rubber?
ரப்பரின் கலோரி மதிப்பு எவ்வளவு?

- (A) 25,000 Kilo Joules/Kilogram
25,000 கிலோ ஜூல்/கிலோ கிராம்
- (B) 20,000 Kilo Joules/Kilogram
20,000 கிலோ ஜூல்/கிலோ கிராம்
- (C) 39,540 Kilo Joules/Kilogram
39,540 கிலோ ஜூல்/கிலோ கிராம்
- (D) 35,250 Kilo Joules/Kilogram
35,250 கிலோ ஜூல்/கிலோ கிராம்

32. From the following, which one is not a synthetic rubber?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எது செயற்கை ரப்பர் அல்ல?

- (A) Rubber latex
ரப்பர் லாக்டைஸ்
- (B) Neoprene
நியோபிரின்
- (C) Nitride rubber
நைட்ரைட் ரப்பர்
- (D) Butyl rubber
பியூடைல் ரப்பர்

33. Cane and beet sugar belongs to _____ group.
கரும்பு மற்றும் பீட் சுகர் இந்த _____ பிரிவை சார்ந்தது.
- (A) Poly Saccharides
பாலி சாக்ரைட்ஸ்
- (B) Mono Saccharides
மோனோ சாக்ரைட்ஸ்
- (C) Saccharin
சாக்கிரின்
- (D) Di Saccharides
டைசாக்ரைட்ஸ்
34. _____ is added to remove impurities from the raw sugar during refining.
_____ சேர்ப்பதால் கரும்பில் உள்ள தூசிகள் மற்றும் கசடுகள் அகற்றப்படுகிறது.
- (A) Sulphur
சல்பர்
- (B) Carbon
கார்பன்
- (C) Saccharin
சாக்கிரின்
- (D) Calcium
கால்சியம்
35. What is the Chemical Formula for Acetone?
அசிட்டோனின் வேதி வாய்ப்பாடு என்ன?
- (A) $\text{CH}_2 \text{CHCN}$
- (B) A_5H_3
- (C) $\text{CH}_3 \text{COCH}_3$
- (D) $\text{CH}_3 \text{COOH}$
36. Which chemical is used to manufacture of insecticide?
பூச்சிக் கொல்லி மருந்து தயாரிக்க பயன்படும் வேதிப்பொருள் எது?
- (A) Benzene
பென்சீன்
- (B) Butadiene
பியூட்டா டையீன்
- (C) Butyl alcohol
பியூடைல் ஆல்கஹால்
- (D) Butane
பியூட்டேன்
37. When calcium carbide reacts with water, what is the product?
கால்சியம் கார்பைடு, தண்ணீருடன் வினைபுரியும் போது கிடைக்கக் கூடிய பொருள்
- (A) Calcium cyanamide
கால்சியம் சைனமைடு
- (B) Acetylene
அசிட்டிலின்
- (C) Calcium oxide
கால்சியம் ஆக்சைடு
- (D) Calcium chloride
கால்சியம் குளோரைடு

38. Which one chemical substance is not heavier than air?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த வேதி பொருள் காற்றைவிட கனமானது அல்ல?

- (A) Carbon di oxide
கார்பன் டை ஆக்சைடு
- (B) Hydrogen
ஹைட்ரஜன்
- (C) Carbon tetra chloride
கார்பன் டெட்ரா குளோரைடு
- (D) Chlorine
குளோரின்

39. Which one chemical substance is not soluble in water?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த வேதி பொருள் தண்ணீரில் கரையாது?

- (A) Hydrogen peroxide
ஹைட்ரஜன் பெர் ஆக்சைடு
- (B) Methyl Acetate
மெத்தில் அசிடேட்
- (C) Phenol
பீனால்
- (D) Toluene
டொலுவீன்

40. Which chemical substance is called brimstone?
ப்ரிம்ஸ்டோன் என்று அழைக்கப்படும் வேதிப்பொருள் எது?

- (A) Sulphonic acid
சல்போனிக் அமிலம்
- (B) Sulphur dioxide
சல்பர் டை ஆக்சைடு
- (C) Sulphur
சல்பர்
- (D) Sodium sulphide
சோடியம் சல்பைடு

41. From the following, chemical substance, which one is extremely poisonous?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த வேதிப்பொருள் அதிக நச்சுத் தன்மை கொண்டது?

- (A) Trichloro ethylene
டிரைகுளோரோ எத்திலீன்
- (B) Hydrochloric acid
ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம்
- (C) Benzene
பென்சீன்
- (D) Acetone
அசிட்டோன்

42. Which chemical substance is called oil of vitriol?
எந்த வேதிப்பொருள் ஆயில் ஆஃப் விட்ரியால் என்று அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) Sulphur dioxide
சல்பர் டை ஆக்சைடு
- (B) Sulphuric acid
சல்பூரிக் அமிலம்
- (C) Sodium chloride
சோடியம் குளோரைட்
- (D) Potassium sulphides
பொட்டாசியம் சல்பைடுஸ்

43. From the following, which chemical substance, when exposed to air ignites spontaneously?
கீழ்க்கண்ட வேதிப்பொருட்களில் எது காற்றில் வெளிப்பட்டவுடன் தானாக தீப்பிடித்து எரியும்?

- (A) Pentane
பெண்டேன்
- (B) Nitrous oxide
நைட்ரஸ் ஆக்சைடு
- (C) Nitro benzene
நைட்ரோ பென்சீன்
- (D) Phosphorus
பாஸ்பரஸ்

44. What is the half-life period of Bismuth 214?
பிஸ்மத் அரைவாழ்வுக் காலம் (half-life) என்ன?

- (A) 4,500 million years
4,500 மில்லியன் வருடம்
- (B) 2,500 million years
2,500 மில்லியன் வருடம்
- (C) 2 hours
2 மணி நேரம்
- (D) 20 minutes
20 நிமிடங்கள்

45. From the following, which rays are most penetrative of all?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த கதிர்கள் அதிகம் ஊடுறுவும் தன்மை கொண்டது?

- (A) Alpha rays
ஆல்பா கதிர்கள்
- (B) Beta rays
பீட்டா கதிர்கள்
- (C) Gama rays
காமா கதிர்கள்
- (D) Light rays
ஒளிக் கதிர்கள்

46. As per the fire brigade concerned which term to denote radition dosages?
தீயணைப்பு படையினரின் பார்வையில் எந்த வார்த்தை கதிர் இயக்கத்தின் வீச்சை குறிப்பிடுகிறது?
- (A) The rad
தி ரேடு
- (B) The rem
தி ரெம்
- (C) The Rim
தி ரிம்
- (D) Roentgen
ரோயென்ட்ஜன்
47. What type of alloy used for air craft construction?
விமானங்களின் பாகங்கள் கட்டுவதற்கு பயன்படும் கலவை எது?
- (A) Bronze
வென்கலம்
- (B) Copper Beryllium
காப்பர் பெரிலியம்
- (C) Aluminum Alloy
அலுமினியம் கலவை
- (D) Red Brass
சிவப்பு பித்தளை
48. Which type of fuel is used in the navel air craft?
கப்பல் படையில் பயன்படுத்தப்படும் விமானத்தில் எந்த வகை எரிபொருள்கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது?
- (A) Avcat
அவகேட்
- (B) Avtag
அவடெக்
- (C) Avtar
அவடூர்
- (D) Avtar 50
அவடூர் 50
49. How much bar pressure to be maintained in the inside of an air craft?
விமானத்தின் உள்ள பகுதியில் எத்தனை பார் அழுத்தத்தில் பராமரிக்கப்படுகிறது?
- (A) 5 bar
5 பார்
- (B) 2 bar
2 பார்
- (C) 1 bar
1 பார்
- (D) 7 bar
7 பார்
50. For Pressurizing fuel tank in the air craft, which compressed gas is used?
விமானத்தில் உள்ள எரிபொருள் தொட்டியில், எரிபொருளை அழுத்தப்படுத்துவதற்கு பயன்படுத்தும் வாயு எது?
- (A) Compressed air
அழுத்தப்பட்ட காற்று
- (B) Carbon dioxide
கரியமில வாயு
- (C) Nitrogen
நைட்ரஜன்
- (D) Oxygen
ஆக்ஸிஜன்

51. What is the colour of black boxed formed in the air craft?
விமானங்களில் காணப்படும் கருப்பு பெட்டியின் நிறம் என்ன?

(A) Black colour
கருப்பு கலர்

(B) Brown colour
பிரவுன் கலர்

(C) Fluorescent red colour
ஒளிரும் சிவப்பு கலர்

(D) Fluorescent green colour
ஒளிரும் பச்சை கலர்

52. During any emergency situation in the aircraft fireman should not pass in front of or behind an operating jet engine, they should always keep at least _____ away from the engine.

விமானத்தில் ஏதேனும் அவசர நிலை ஏற்படும் போது தீயணைப்பு வீரன் இயங்கி கொண்டு இருக்கும் ஜெட் என்ஜின் முன் பகுதியிலோ அல்லது பின் பகுதியிலோ செல்லக்கூடாது அவர் அவற்றின் _____ இருந்து தள்ளியே இருக்க வேண்டும்?

(A) 2 Mts
2 மீட்டர்

(B) 3 Mts
3 மீட்டர்

(C) 6 Mts
6 மீட்டர்

(D) 7.5 Mts
7.5 மீட்டர்

53. Which type of fuel used in engine starter system on some military aircraft?

இராணுவ விமானத்தில், என்ஜினை ஆரம்ப கட்டத்தில் இயக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் எரிபொருள் எது?

(A) Avtag
அவ்டெக்

(B) Avpin
அவ்பீன்

(C) Avgas
அவ்கேஸ்

(D) Avcat
அவ்கேட்

54. What is the term for main structural body of an aircraft?

விமானங்களில் முதன்மையான கட்டமைப்பு பாகம் என்னவென்று அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Rudder
ரெட்லர்

(B) Stringers
ஸ்டிரிங்கர்கள்

(C) Fuselage
ப்யூஸ்லேஜ்

(D) Bogie
போகி

55. Liquid oxygen system found in which type of aircraft?
திரவ ஆக்ஸிஜன் சிஸ்டம் எந்த வகை விமானத்தில் உள்ளது?

- (A) Military aircraft
மிலிட்டரி விமானம்
- (B) Navel aircraft
கப்பல்படை விமானம்
- (C) Civil aircraft
சிவில் விமானம்
- (D) Private aircraft
தனியார் விமானம்

56. Which instrument used to measure the angle of inclination of a ship?
கப்பலின் சாய்வு கோணத்தை அளந்திட பயன்படும் கருவியின் பெயர் என்ன?

- (A) Anemometer
அனிமோ மீட்டர்
- (B) Venturimeter
வெஞ்சுரி மீட்டர்
- (C) Inclinator
இன்கிளினோ மீட்டர்
- (D) Hygrometer
ஹைக்ரோ மீட்டர்

57. What is the unit of electrical resistant?
மின் தடையின் அலகு என்ன?

- (A) Henry
ஹென்றி
- (B) Ohm
ஓம்
- (C) Siemens
சிமன்ஸ்
- (D) Farad
பாரடே

58. What is the unit of measure of the rate of electron flow or current in an electrical conductor?
மின்னோட்டத்தின் அலகு என்ன?

- (A) Ampere
ஆம்பியர்
- (B) Kelvin
கெல்வின்
- (C) Candela
கண்டலா
- (D) Mole
மோல்

59. From the following, which one are good conductors?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எது மின் கடத்தி?

- (A) Asbestos
ஆஸ்பெஸ்டாஸ்
- (B) Wood
மரம்
- (C) Copper
காப்பர்
- (D) Glass
கண்ணாடி

60. A Voltage normally not exceeding _____ is called low voltage.
குறைந்த மின் அழுத்தம் என்பது _____ குறைவானது.

(A) 210 V

(B) 200 V

(C) 250 V

(D) 150 V

61. What is the chemical formula for heptane?
ஹெப்டேனுக்கு வேதியியல் சூத்திம் என்ன?

(A) $C_7 H_{16}$

(B) $C_9 H_{20}$

(C) $C_6 H_{14}$

(D) $C_4 H_{10}$

62. What is the percent of upper flammable limit in air for petrol?
பெட்ரோலுக்கு காற்றில் எரியக்கூடிய உயர்ந்தபட்ச வெப்பநிலை எவ்வளவு?

(A) 5.9%

(B) 1.4%

(C) 1.1%

(D) 2.4%

63. Which glass will reduce the fire spread?
எந்த கண்ணாடி தீ பரவுவதை குறைக்க கூடியது?

(A) Annealed glass
அனில்ட்டு கண்ணாடி

(B) Wired glass
வயர்டு கண்ணாடி

(C) Silicate glass
சிலிக்கெட் கண்ணாடி

(D) Soda lime glass
சோடா லைம் கண்ணாடி

64. The heat received by the earth from the sun is entirely in the form of _____
சூரியனில் இருந்து பெறப்படும் வெப்பம் பூமியில் எந்த முறையில் கிடைக்கப்பெறுகிறது.

(A) Conduction
வெப்பக் கடத்தல்

(B) Radiation
கதிர்வீச்சு

(C) Vaporization
ஆவியாகுதல்

(D) Convection
வெப்பச்சலனம்

65. Fire spread from one building to another building is prevented by installing
ஒரு கட்டடத்திலிருந்து மற்றொரு கட்டடத்திற்கு தீ பரவுவதை தடுத்திட _____
அமைத்திட வேண்டும்.
- (A) Sprinklers
நீர் தெளிப்பான்
- (B) Drenchers
டிரன்சர்ஸ்
- (C) Water spray system
தண்ணீர் ஸ்பிரே சிஸ்டம்
- (D) Fire extinguishers
தீயணைப்பான்
66. Which type branches to be used to control the dust cloud?
துகள் வெடிப்படை தடுத்திட எந்த வகை கிளைக் குழாய்களை பயன்படுத்த வேண்டும்?
- (A) Jet branches
ஜெட் கிளைக்குழாய்
- (B) Fog branches
பனித்துளி கிளைக்குழாய்
- (C) Revolving branches
ரிவால்விங் கிளைக்குழாய்
- (D) Diffusion branches
டிப்யூசன் கிளைக்குழாய்
67. What are the first signs of impending collapse of a building?
கட்டடம் இடிந்து விழும் முன்பு ஆரம்பத்தில் தெரியும் அறிகுறி எது?
- (A) Bulging
புடைத்தல்
- (B) Long stretches of wall
சுவர் விரிவடைதல்
- (C) Fall of pieces of mortar
காரைகள் பெயர்ந்து விழுதல்
- (D) Displaced column
விலகி தூண்கள்
68. Which one branch/nozzle is not suitable for basement fire?
கீழ்த்தளத்தில் ஏற்படும் தீ விபத்துகளில் எந்த கிளைக்குழாய் அல்லது மூக்கு (Nozzle)
பயன்படுத்த முடியாது?
- (A) Revolving nozzle
ரிவால்விங் மூக்கு
- (B) Cellar pipe
செல்லார் பைப்
- (C) Fog nozzle
பனித்துளி மூக்கு
- (D) Elbow for nozzle
எல்போ மூக்கு

69. The Vapors from the large LPG leaks we should not use high pressure steam or water jets why?

பெரிய அளவில் LPG வாயு கசியும் போது அதிக அழுத்தத்தோடு கூடிய நீராவி நீர்தாரைகளை பயன்படுத்தக் கூடாது ஏன்?

- (A) LPG may dissolved
LPG கரைந்து போகலாம்
- (B) LPG may disposed
LPG கலைந்து போகலாம்
- (C) Static electric sparks may occur
LPG நிலையான மின்சார பொறிகளை ஏற்படுத்தலாம்
- (D) None of the above
இவற்றில் ஏதுமில்லை

70. What is the chemical name for the air craft fuel AVPIN?

விமானத்தில் பயன்படுத்தும் எரிபொருளான ஆவ்பின் (AVPIN)-லின் வேதியியல் பெயர் என்ன?

- (A) Isopropyl nitrate
ஐசோ புரோபைல் நைட்ரேட்
- (B) Cyclo paraffin
சைக்லோ பாராஃபின்
- (C) Olefins
ஒலிபின்
- (D) Napthenes
நாப்தின்ஸ்

71. _____ is a valuable agent when dealing with fires involving vapor or gas leaks from seals or flanges of pipe work.

குழாய்களில் செல்லும் எளிதில் ஆவியாக கூடிய திரவம் மற்றும் வாயுக்களில் தீ பிடித்தால், அதை அணைப்பதற்கு இதுவே _____ சிறந்த முறையாகும்.

- (A) Foam
நுரை
- (B) DCP
உலர்மாவு
- (C) CO₂
கரியமிலவாயு
- (D) Steam
நீராவி

72. If a person is in contact with live electric wiring, what is the precaution, we should not do to pull the victim clear of the wiring?
மின்சாரத்தில் பாதிக்கப்பட்ட நபரை மீட்பதற்கு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கையாக நாம் செய்யக் கூடாதது எது?
- (A) A length of dry hose may be used
ஒரு நீளமான உலர்ந்த நீர்விடு குழாயை பயன்படுத்தலாம்
- (B) A ceiling hook
சீலிங் ஹூக் பயன்படுத்தலாம்
- (C) Rubber gloves
ரப்பர் கையுறை பயன்படுத்தலாம்
- (D) A steel shafted umbrella
முனையில் இரும்பு குமில் கொண்ட குடையை
73. In the case of a fire involving electrical apparatus, which extinguishing media we should not use?
மின்சார தீ விபத்தின் போது கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த தீயணைப்பு கருவியை பயன்படுத்தக் கூடாது?
- (A) Carbon di oxide
கரியமில வாயு
- (B) Foam extinguisher
நுரை தீயணைப்பான்
- (C) Dry powder
உலர்மாவு
- (D) Vaporizing liquid
ஆவியாகும் திரவம்
74. When lead acid batteries are involved in fire, we should not use salt water for extinguishing the fire why?
ஈயம்-அமில மின்கலன்கள் தீ பிடித்தால் அதை அணைப்பதற்கு உப்பு தண்ணீரை பயன்படுத்தக் கூடாது ஏன்?
- (A) Salt water react with lead acid battery
உப்புத்தண்ணீர் மின்கலத்தை பாதிக்கும்
- (B) Battery will blast
மின் கலன் வெடித்துவிடும்
- (C) Chlorine may be generated
குளோரின் வாயு வெளிப்படும்
- (D) Battery will damage
மின் கலன் பழுதடைந்து விடும்

75. Who discovered the electromagnetic induction?
மின்காந்த தூண்டலை கண்டுபிடித்தவர் யார்?

- (A) Michael Faraday
மைக்கல்ஃபாரடே
- (B) Ampere
ஆம்பியர்
- (C) Volta
வோல்ட்டா
- (D) James Watt
ஜேம்ஸ்வாட்

76. A kilo watt is equal _____ horse power.
ஒரு கிலோ வாட் என்பது _____ குதிரை திறனுக்கு சமம்.

- (A) 1.34 hp
- (B) 2.68 hp
- (C) 5.36 hp
- (D) 4.02 hp

77. What is the maximum fuel load in the small helicopters?
சிறிய வகை ஹெலிகாப்டரில் அதிகபட்ச எரிபொருள் எவ்வளவு?

- (A) 700 gallons
700 காலன்
- (B) 100 gallons
100 காலன்
- (C) 200 gallons
200 காலன்
- (D) 600 gallons
600 காலன்

78. What is self-ignition temperature for petrol?
பெட்ரோலின் சுய பற்றவைப்பு வெப்பநிலை (self-ignition temperature) என்ன?

- (A) 246°C
- (B) 254°C
- (C) 223°C
- (D) 234°C

79. What is the safe dilution point for petroleum vapor from the source of emission?
பெட்ரோல் ஆவியாகி காற்றில் கலந்து பாதுகாப்பாக நீர்த்து போகும் தூரம் எவ்வளவு?

- (A) 10 ft
10 அடி
- (B) 25 ft
25 அடி
- (C) 50 ft
50 அடி
- (D) 40 ft
40 அடி

80. Liquefied natural gas consists of
திரவமாக்கப்பட்ட இயற்கை வாயு என்பது

- (A) Methane and Ethane
மீத்தேன் மற்றும் எத்தேன்
- (B) Propane and Butane
புரேபேன் மற்றும் பியூட்டேன்
- (C) Hexane and Octane
ஹெக்டேன் மற்றும் ஆக்டேன்
- (D) Petroleum Ether
பெட்ரோலியம் எத்தர்

81. From the following petroleum oil, which one is not in the class "A"?
கீழ்க்கொடுக்கப்பட்ட பெட்ரோலியம் எண்ணெயில் ஒன்று Class "A" வகைப்பாட்டில் வராது?

- (A) Xylene
சைலீன்
- (B) Pentane
பென்டேன்
- (C) Jet fuels
ஜெட் எரிபொருள்
- (D) Benzene
பென்சீன்

82. From the following fires, which one we should not use sand?
கீழ்க்கண்ட தீ விபத்துகளில், எதில் மணலை பயன்படுத்தி அணைக்கக்கூடாது?

- (A) Fires in letter boxes
தபால் பெட்டியில் உள்ள கடிதங்கள் தீ பிடிக்கும் போது
- (B) Burning liquids
எரியும் திரவங்கள் மீது
- (C) Burning paints
எரியும் வர்ணங்கள் மீது
- (D) Electric motor
மின்சார மோட்டார்கள் மீது

83. Counter fire is used in dealing with fires in
எதிர் தீ என்பது ————— ஏற்படும் தீயை எதிர்கொள்வது பற்றி குறிக்கிறது.

- (A) Coals
நிலக்கரி
- (B) Forest
காடுகள்
- (C) Petrol fire
பெட்ரோல் தீ
- (D) Kitchen fire
சமையல் அறை தீ

84. LPG tank wagons have

திரவமாக்கப்பட்ட பெட்ரோலிய வாயுவைக் கொண்டு செல்லும் ரயில் வண்டி _____
கொண்டதாகும்.

(A) A red barrel

சிவப்பு நிற பேரல்

✓ (B) A white barrel with a horizontal orange stripe

வெள்ளை நிற மற்றும் குறுக்குவாட்டில் ஆரஞ்சு நிற பட்டை

(C) Dove grey and the sole bar

சாம்பல் நிறம் மற்றும் பார்கொண்டது

(D) Red and yellow barrel

சிவப்பு மற்றும் மஞ்சள் பேரல்

85. Ejection seats are provided in the

வெளியேற்ற இருக்கை இந்த _____ விமானங்களில் மட்டுமே உள்ளது.

(A) Civil aircraft

சிவில் போக்குவரத்து விமானம்

(B) Special aircraft

சிறப்பு விமானங்கள்

✓ (C) Military war aircraft

இராணுவ போர் விமானங்கள்

(D) Cargo aircraft

சரக்கு விமானங்கள்

86. Any helicopter carrying more than _____ passenger has to carry a steward as a part of the crew.

எந்தவித ஹெலிகாப்டர் என்றாலும் _____ பயணிகளுக்கு மேல் ஏற்றிச் சென்றால், அந்த அணியோடு பணிப்பெண்ணையும் அழைத்து செல்ல வேண்டும்.

✓ (A) 10

(B) 12

(C) 15

(D) 20

87. If fire penetrates the fuselage of the air craft, what steps to be taken?
வானூர்தியின் உடற்பகுதியில் தீப் பிடித்து எரிந்து கொண்டு இருந்தால், என்ன நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்?
- (A) Use water jet
வாட்டர் ஜெட் பயன்படுத்த வேண்டும்
- (B) Use foam
நுரையை பயன்படுத்த வேண்டும்
- (C) Use water spray
வாட்டர் ஸ்பிரே செய்ய வேண்டும்
- (D) Use water fog
தண்ணீரை பனித்துளி போன்று பயன்படுத்த வேண்டும்
88. Which chemical smells strongly of vinegar?
எந்த வேதிப்பொருளினம் மணம் வினீகர் வாசனை கொண்டது?
- (A) Acetaldehyde
அசிட்டால்டிஹைடு
- (B) Acetic Acid
அசிட்டிக் அமிலம்
- (C) Acetone
அசிட்டோன்
- (D) Acetylene
அசிட்டிலின்
89. Which chemical is not soluble in water?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த வேதிப்பொருள் கரையாது?
- (A) Arsine
ஆர்சைன்
- (B) Barium
பேரியம்
- (C) Carbon di oxide
கார்பன் டை ஆக்சைடு
- (D) Ammonium nitrate
அம்மோனியம் நைட்ரேட்
90. From the following, which one is not a water and climate related disaster?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த பேரிடர் நீர் மற்றும் காலநிலை தொடர்பான பேரிடர் அல்ல?
- (A) Cyclones
சூறாவளி
- (C) Dem bursts
அணை வெடிப்பு
- (B) Snow avalanches
பனி அவலாண்டுச்
- (D) Sea erosion
கடல் அரிப்பு

91. From the following which one is not an Accident related Disaster?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எது விபத்து தொடர்பான பேரிடர் அல்ல?

(A) Mine flooding
சுரங்கத்தில் ஏற்படும் வெள்ளம்

(B) Forest fires
காட்டுத் தீ விபத்து

(C) Mine fires
சுரங்கத் தீ விபத்து

(D) Oil spill
எண்ணெய் கசிவு

92. Where Disaster management institute is located?
பேரிடர் மேலாண்மை நிறுவனம் எங்கு அமைந்துள்ளது?

(A) Bhopal
போபால்

(B) Nagpur
நாக்பூர்

(C) New Delhi
புது தில்லி

(D) Ahmedabad
அகமதாபாத்

93. Who is the chairman of district level bio-technology committee (DCC)?
மாவட்ட அளவிலான உயிரி தொழில்நுட்ப குழுவின் தலைவர் யார்?

(A) Factory inspector
தொழிற்சாலை ஆய்வாளர்

(B) Chief medical officer
முதன்மை மருத்துவ அலுவலர்

(C) District collector
மாவட்ட ஆட்சியர்

(D) District agricultural officer
மாவட்ட விவசாய அலுவலர்

94. As per India's seismic zone, what is the risk factor for zone IV?

இந்தியாவின் பூகம்ப மண்டலங்களின்படி மண்டலம் IV எந்த ஆபத்து காரணிகளில் வருகிறது?

(A) No risk
ஆபத்து ஏதுமில்லை

(B) High Life risk
உயர்சேத ஆபத்து

(C) Very high risk
மிக அதிக சேத ஆபத்து

(D) Low risk
குறைந்த சேத ஆபத்து

95. As per India's seismic zone, Chennai comes under which zone?
இந்தியாவின் பூகம்ப மண்டலங்களின்படி சென்னை எந்த மண்டலத்தில் வருகிறது?

(A) Zone IV
மண்டலம் IV

(B) Zone I
மண்டலம் I

(C) Zone III
மண்டலம் III

(D) Zone II
மண்டலம் II

96. More than 20,000 people lost their life in the Chamoli, Uttaranchal earthquakes.
Which year this incident happened?

உத்ராஞ்சல் சாமோலியில் ஏற்பட்ட பூகம்பத்தில் 20,000 மக்கள் தங்களது உயிரினை இழந்தார்கள் இந்த நிகழ்வு எந்த வருடம் நடைபெற்றது?

(A) 1999
(C) 1991

(B) 1993
(D) 2002

97. Where is National Geo physical research institute located?
தேசிய புவி இயற்பியல் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் எங்கு அமைந்துள்ளது?

(A) Chennai
சென்னை

(B) Hyderabad
ஹைதராபாத்

(C) Lucknow
லக்னோ

(D) Patna
பாட்னா

98. From the following, which one is not a vegetable oil?
கீழ்க்கண்டவற்றில் எது தாவர எண்ணெய் அல்ல?

(A) Tung oil
டங் எண்ணெய்

(B) Castor oil
கேஸ்டர் எண்ணெய்

(C) Maize oil
மேயீஸ் எண்ணெய்

(D) Menhaden oil
மென்ஹாடன் எண்ணெய்

99. From the followings plastics, which one is not a synthetic plastic?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த பிளாஸ்டிக் செயற்கை பிளாஸ்டிக் அல்ல?

- (A) Aniline-formaldehyde
அனிலின் ஃபார்மால்டிஹைட்
- (B) Cellulose acetate
செல்லுலாஸ் அசிடேட்
- (C) Polyvinyl acetol
பாலிவினைல் அசிட்டோல்
- (D) Polyvinyl chloride
பாலிவினைல் குளோரைடு

100. From the following, which one is a thermo setting plastic?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது தெர்மோ செட்டிங் பிளாஸ்டிக்?

- (A) Silicon resins
சிலிக்கான் ரெசின்ஸ்
- (B) Polystyrene
பாலிஸ்டீரீன்
- (C) Polyamides
பாலிஅமிட்ஸ்
- (D) Polyvinyl formal
பாலிவினைல் பார்மல்