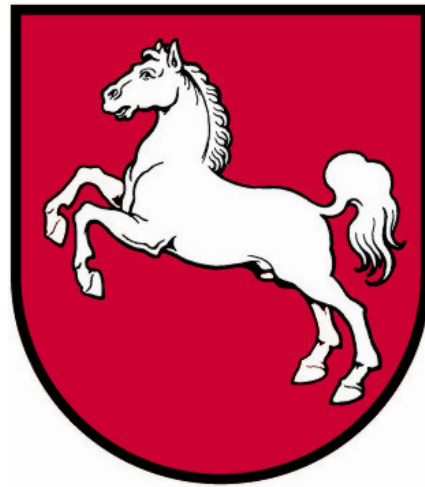


Niedersächsische Landesfeuerwehrschulen Celle und Loy



Fragenkatalog

**Lehrgang
Maschinisten**

Hinweis: Bei den einzelnen Fragen können mehrere Antworten als richtig angekreuzt werden.

1. Aufgabe des Maschinisten ist z.B.:

- a) Das Ankuppeln von Schläuchen an die Pumpe
- b) Trupps bei der Entnahme von Geräten aus dem Fahrzeug zu unterstützen
- c) Die Schlauchverbindung zu den Strahlrohren herzustellen
- d) nach Eintreffen an der Einsatzstelle beendet, da er nur zu fahren hat

2. Wer ist für die Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft des Fahrzeugs nach dem Einsatz zuständig?

- a) Der Maschinist
- b) Der Fahrzeugführer
- c) Der Einsatzleiter
- d) Der Ortsbrandmeister

3. Über die Inanspruchnahme der Sonder- und Wegrechte entscheidet:

- a) Der Maschinist
- b) Der Fahrzeugführer
- c) Der Angriffstruppführer
- d) Der Leitstellendisponent

4. Wie kann der Löschwasserbehälter eines Tanklöschfahrzeuges gefüllt werden?

- a) über den B-Füllstutzen
- b) von der Pumpe aus
- c) durch den Domdeckel
- d) über den Entwässerungshahn

5. Nach Fahrten mit Feuerwehrfahrzeugen erfolgt die Eintragung in das Fahrtenbuch durch den:

- a) Gruppenführer
- b) Maschinisten
- c) Einsatzleiter
- d) Ortsbrandmeister

6. In welchen Fällen darf die Feuerwehr Sonder- und Wegrechte in Anspruch nehmen?

- a) nur zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben bei höchster Eile
- b) in jedem Falle
- c) wenn der Maschinist der Meinung ist
- d) zur Absicherung eines Festumzuges

7. Die Zentrale Wasserversorgung ist:

- a) Das Rohrnetz
- b) Die Wasserversorgung, die das Land sicherstellen muss
- c) Eine Wasserentnahmestelle, die z.B. im Mittelpunkt einer Stadt liegt



8. Was gibt das Kurzzeichen H100 auf einem Hydrantenhinweisschild an?

- a) Den Nenndurchmesser des Hydranten in mm
- b) Die entnehmbare Wassermenge in Liter / Stunde
- c) Den Nenndurchmesser der Versorgungsleitung in mm**
- d) Die Entfernung des Hydranten zum Schild

9. Wie erfolgt die Löschwasserentnahme aus einem Löschwasserbrunnen?

- a) über Saugschläuche**
- b) über Druckschläuche
- c) über das Standrohr
- d) direkter Anschluss der Feuerlöschkreiselpumpe

10. Welche Aufgabe hat der Maschinist bei einem Steckleitereinsatz?

- a) Er gibt nur die erforderlichen Leiterteile vom Fahrzeug
- b) Er gibt die Anzahl der benötigten Leiterteile an
- c) Er gibt die Steckleiter komplett vom Fahrzeug**
- d) Er hilft dem vorgehenden Trupp bei der Vornahme der Leiter

11. Was versteht man unter einem Löschwasser-Sauganschluss?

- a) Eine fest eingebaute Anschlussvorrichtung für Saugschläuche**
- b) Eine vorbereitete Löschwasserentnahmestelle an einem Tanklöschfahrzeug
- c) Eine Anschlussvorrichtung zur Wasserentnahme aus dem Rohrnetz
- d) Der Anschluss des Fahrzeugtanks an die Kreiselpumpe

12. Wer überprüft nach Einsätzen oder Übungen die Vollständigkeit der Geräte und meldet sie dem Gruppenführer?

- a) Der Melder
- b) Der Maschinist**
- c) Der Trupp, der die Geräte benutzt hat
- d) Der Fahrzeugführer

13. Wie gelangt das Wasser bei einem Saugvorgang in die Pumpe?

- a) Der äußere Luftdruck drückt das Wasser nach der Entlüftung in die Pumpe**
- b) Die Pumpe saugt das Wasser selbsttätig an
- c) Die Entlüftungseinrichtung zieht das Wasser in die Pumpe

14. Wer ist bei Fahrten mit Einsatzfahrzeugen für die sichere Ausführung verantwortlich?

- a) Der Melder
- b) Der Ortsbrandmeister
- c) Der Maschinist**



- 15. Die Fördermenge an einer Einsatzstelle beträgt 600 l/min.
Welche Strahlrohre sind bei einem Strahlrohrdruck von 4 bar im Einsatz?**
- a) 3 C-Rohre ohne Mundstück
 - b) 1 B-Rohr ohne Mundstück
 - c) 1 B-Rohr mit Mundstück und 1 C-Rohr mit Mundstück
 - d) 1 B-Rohr mit Mundstück, ein C-Rohr mit Mundstück und ein C-Rohr ohne Mundstück
 - e) 3 C-Rohre mit Mundstück, ein B-Rohr mit Mundstück
- 16. Was geben die Zahlen hinter dem Kurzzeichen „FP“, 8/8 an?**
- a) 1. Zahl: Nennförderstrom; 2. Zahl: Nennförderdruck
 - b) 1. Zahl: Nennförderdruck; 2. Zahl: Nennförderstrom
 - c) 1. Zahl: Nennförderstrom; 2. Zahl: mitgeführte Wassermenge
 - d) 1. Zahl: Nennförderstrom; 2. Zahl: Nennförderhöhe
- 17. Wo steht der Zeiger des Eingangsmanometers einer FP im Saugbetrieb?**
- a) Auf der roten Skala
 - b) Auf der schwarzen Skala
 - c) Auf „0“
- 18. Bei einer Tragkraftspritze fällt die Entlüftungseinrichtung aus, weil die Auspuffanlage defekt ist.
Mit welcher Entlüftungseinrichtung ist die TS ausgestattet?**
- a) Flüssigkeitsring-Entlüftungseinrichtung
 - b) Kolben-Entlüftungseinrichtung
 - c) Gasstrahl-Entlüftungseinrichtung
- 19. Während eines Pumpenbetriebes wird der Unterdruck größer, der Ausgangsdruck sinkt und die Drehzahl erhöht sich.
Welcher Fehler liegt vor?**
- a) Die Wasserabgabe ist größer geworden
 - b) Der Saugkorb ist verstopft
 - c) „Wasser halt“ ohne Ankündigung
 - d) Der Saugkorb liegt nicht mehr vollständig unter der Wasseroberfläche
- 20. Wieviel Löschwasser wird in einem TSF-W mitgeführt?**
- a) mind. 500 l
 - b) es wird überhaupt kein Löschwasser mitgeführt
 - c) max. 750 l nach Norm



21. Was bedeutet die Abkürzung „LF 16/12“?

- a) Löschgruppenfahrzeug mit einer festeingebauten Pumpe, die einen Förderstrom von 1600 l / min bei 12 bar Ausgangsdruck liefert
- b) Löschfahrzeug mit einer festeingebauten Pumpe, die einen Förderstrom von 1600 l / min unabhängig vom Ausgangsdruck liefert sowie über einen Löschwasserbehälter mit einem nutzbaren Inhalt von 1200 l verfügt
- c) Löschgruppenfahrzeug mit einer festeingebauten Pumpe, die einen Förderstrom von 1600 l / min bei 8 bar Ausgangsdruck liefert sowie über einen Löschwasserbehälter mit einem nutzbaren Inhalt von 1200 l verfügt

22. Wie muss der Maschinist sich verhalten wenn „Zum Abmarsch fertig“ gegeben wird?

- a) Er fördert noch solange Wasser, bis vom Verteiler aus „Wasser halt“ gegeben wird
- b) Er nimmt die Motordrehzahl auf Leerlauf zurück und kuppelt die Pumpe aus.
- c) Er wartet auf den Gruppenführer
- d) Er kuppelt die Schläuche von der Pumpe ab

23. Wann ist die beste Bremswirkung eines Fahrzeuges gegeben?

- a) Wenn die Räder gerade noch rollen
- b) Bei blockierten Rädern
- c) Bei gleichzeitiger Betätigung von Betriebs- und Feststellbremse

24. Worin liegt der Unterschied zwischen einem TSF und einem TSF-W?

- a) An der eingeschobenen Tragkraftspritze
- b) An der festeingebauten Feuerlöschkreiselpumpe
- c) An der Beladung für eine Löschgruppe
- d) An der Beladung für eine Löschstaffel
- e) An der Schnellangriffsvorrichtung
- d) An dem Löschwasserbehälter, 500l

25. Während eines Pumpenbetriebes steigt der Eingangsdruck, der Ausgangsdruck steigt stark an und die Drehzahl wird viel höher. Welcher Fehler liegt vor?

- a) Die Wasserabgabe ist größer geworden
- b) Der Saugkorb ist verstopft
- c) „Wasser halt“ ohne Ankündigung
- d) Der Saugkorb liegt nicht mehr unter der Wasseroberfläche

26. Wie kann trotz defekter Entlüftungseinrichtung Wasser aus einem offenen Gewässer entnommen werden?

- a) Durch Verkürzung der Saugleitung
- b) Durch Auffüllen der Saugleitung und der Feuerlösch-Kreiselpumpe über einen Druckausgang
- c) Durch Erhöhung der Motordrehzahl
- d) Gar nicht, es ist schnellstens für Ersatz zu sorgen



27. Welche regelmäßigen Überprüfungen sind an Feuerlöschkreiselpumpen vorzunehmen?

- a) Kontrolle der Verschmutzung der Laufräder und des Leitapparates
- b) Trockensaugprüfung, Schließdruckprüfung, Leistungsprüfung
- c) Gangbarkeit der Ventile und Kupplungen

28. Wie verhalten Sie sich bei einem Unfall mit einem Feuerwehrfahrzeug?

- a) Ich versuche, mich mit dem Betroffenen zu einigen.
- b) Ich hole die Polizei, da es nicht mein eigenes Fahrzeug ist
(Bei Einsatzfahrt nach besonderer Weisung des Einsatzleiters)
- c) Ich versuche, den Schaden in der FTZ beheben zu lassen
- d) Ich fahre einfach weiter, da ich schnellstmöglich zur Einsatzstelle gelangen muss

29. Wie müssen Feuerwehrfahrzeuge bei der Fahrt im Verband (mind. 3 Fz.) kenntlich gemacht werden?

- a) Alle Fahrzeuge schalten das Abblendlicht ein, Flaggen setzen, nach hinten besonders sichern
- b) Besondere Kennzeichnung ist nicht erforderlich
- c) Warnblinkanlage und Fernlicht sind einzuschalten

30. Wann besteht für andere Verkehrsteilnehmer die Verpflichtung freie Bahn zu schaffen?

- a) Wenn Feuerwehrfahrzeuge die Warnblinkanlage eingeschaltet haben
- b) Wenn blaues Blinklicht und akustische Warneinrichtung gleichzeitig benutzt werden
- c) Wenn sich Feuerwehrfahrzeuge mit Abblendlicht und Hupe nähern
- d) Wenn nur blaues Blinklicht benutzt wird

31. In welchen Fällen kann die Feuerwehr Sonderrechte im Straßenverkehr zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben in Anspruch nehmen?

- a) Bei Fahrten zu Kreisfeuerwehrtagen
- b) Bei Einkauf-, Werkstatt- und Probefahrten
- c) Bei der Rettung von Menschen
- d) Bei der Bekämpfung von Schadenfeuern
- e) Beim Absperren eines Festumzuges

32. Der Ausgangsdruck an der Pumpe muss:

- a) immer 8 bar betragen
- b) der Höchstdruck sein
- c) jeweils den Einsatzbedingungen angepasst werden

33. Der Maschinist ist laut FwDv 4 zuständig für:

- a) Die Bedienung der Pumpe
- b) Die Bedienung der motorgetriebenen Geräte
- c) Zur Unterstützung der Trupps bei der Entnahme von Geräten
- b) Die Herrichtung der Wasserentnahmestelle
- c) Die Ablage des Verteilers



34. Für welche Aufgaben sind Löschfahrzeuge geeignet?

- a) Für die techn. Hilfeleistungen größeren Umfanges
- b) Für die Rettung von Personen aus Hochhäusern
- c) Für die Brandbekämpfung
- d) Für die Wasserförderung

35. Ein Gasstrahler wird betrieben mit:

- a) Leerlaufdrehzahl des Motors
- b) Stellung des Gashebels auf $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$
- c) Vollgasdrehzahl
- d) möglichst niedriger Drehzahl, da anfangs der kalte Motor sonst Schaden nehmen könnte

36. Worin bestehen die wesentlichen Unterschiede zwischen einem Otto- und einem Dieselmotor?

- a) Ottomotoren werden zum Antrieb von Fahrzeugen verwendet, Dieselmotoren für den Antrieb von Schiffen und Traktoren
- b) Dieselmotoren haben im Gegensatz zu Ottomotoren eine höhere Verdichtung und keine Zündanlage
- c) Es bestehen keine wesentlichen Unterschiede. Nur die Zylinderanordnung ist unterschiedlich
- d) Es bestehen keine wesentlichen Unterschiede, nur beim Ottomotor darf kein Dieselkraftstoff ohne Zusätze verwendet werden

37. Ölwechsel bei einer TS mit 4-Takt-Motor wird durchgeführt nach:

- a) Jedem Einsatz
- b) 150 Betriebsstunden
- c) Betriebsanleitung, jährlich oder nach 50 Betriebsstunden

38. Bei einer Kraftstoffstörung wird in der Reihenfolge kontrolliert:

- a) Vergaser, Kraftstoff-Förderung, Tank
- b) Kraftstoffbehälter, Kraftstoff-Förderpumpe, Vergaser
- c) Kraftstoffbehälter, Vergaser, Kraftstoff-Förderpumpe

39. Das Sammelstück wird an den Saugstutzen einer Pumpe angekuppelt bei:

- a) Entnahme aus einem Hydranten
- b) Saugbetrieb
- c) Entnahme aus einem Löschwasserbrunnen mit Tiefenpumpe
- d) Förderung über lange Wegstrecke (Verstärkerpumpe)

40. Warum verwendet man ein Sammelstück, wenn das Wasser unter Druck der Pumpe zufließt?

- a) Ein Sammelstück ist hier nicht erforderlich, da ein Übergangsstück den gleichen Zweck erfüllt
- b) Um eine 2. B-Leitung anschließen zu können
- c) Um die zufließende Wassermenge zu begrenzen



41. Welche Pumpen werden zur Wasserförderung bei der Feuerwehr eingesetzt?

- a) Kolbenpumpen
- b) Kreiselpumpen**
- c) Kapselschieberpumpen
- d) Membranpumpen

42. Was verstehen Sie unter einer Druckstufe bei Feuerlöschkreiselpumpen?

- a) Eine Druckstufe besteht aus dem Pumpengehäuse
- b) Eine Druckstufe besteht aus einem Laufrad und einem Leitapparat**
- c) Eine Druckstufe besteht aus einem Leitapparat

43. Der Druck an einer Feuerlöschkreiselpumpe entsteht durch:

- a) Umwandlung von Geschwindigkeitsenergie in Druckenergie durch Kanalerweiterung und Fliehkräfte**
- b) Fließen des Wassers in den Schlauchleitungen
- c) Einschalten der Entlüftungseinrichtung

44. Wie schwer darf eine TS 8/8 im Höchstfalle sein?

- a) 120 kg
- b) 150 kg
- c) 190 kg**
- d) 210 kg inklusive aller Betriebsstoffe

45. Um welchen Wert darf die zulässige Gesamtmasse eines Feuerwehrfahrzeuges überschritten werden?

- a) Die zulässige Gesamtmasse (Fz.-Schein) darf nicht überschritten werden**
- b) Um 20 %
- c) Um 500 kg
- d) Bei Einsatzfahrten um max. 10%

46. Die in einer Förderstrecke als Verstärkerpumpen eingesetzten Feuerlöschkreiselpumpen werden mit folgendem Ausgangsdruck gefahren:

- a) 8 bar**
- b) 6 bar
- c) 1,5 bar
- d) In Abhängigkeit von der zu fördernden Wassermenge

47. Welche Fahrzeuge sind mit einer Schnellangriffseinrichtung ausgestattet?

- a) LF 16, TLF 16/25, TSF
- b) LF 8, TLF 16/24-Tr, TSF-W
- c) TLF 16/25, LF 16/12, TSF-W**

48. Was ist während des Hydrantenbetriebs zu beachten?

- a) Dass immer Vollgas gefahren wird
- b) Dass der Eingangsdruck immer 3 bar beträgt
- c) Dass der Eingangsdruck nicht unter 1,5 bar abfällt**



49. Sinn der Schließdruckprüfung einer FP ist:

- a) Die Kontrolle des maximalen Ausgangsdrucks bei geschlossenem Druckausgang
- b) Die Kontrolle der maximalen Förderleistung
- c) Die Funktionsüberprüfung der Entlüftungseinrichtung

50. Welche Signaleinrichtungen müssen verwendet werden, um die übrigen Verkehrsteilnehmer zu verpflichten, freie Bahn zu schaffen?

- a) Blaues Blinklicht und Warnblinkanlage
- b) Blaues Blinklicht und Einsatzhorn
- c) Einsatzhorn und Abblendlicht

51. Was bedeutet die Bezeichnung TTP 8/1/8?

- a) Turbinentauchpumpe, Nennförderstrom 800 l/min bei 1m Saughöhe, Treibwasserdruck 8 bar
- b) Tragbare Turbotauchpumpe, Nennförderstrom 800 l/min., Nennförderdruck 1 bar, Treibwasserdruck 8 bar
- c) Wasserstrahlpumpe, 800 l/min Nennförderstrom.
- d) Turbinentauchpumpe, Nennförderdruck 8 bar, Nennförderstrom 1000 l/min., Treibwasserdruck 8 bar

52. Sinn der Trockensaugprüfung einer FP ist:

- a) Die Überprüfung der Motorleistung
- b) Die Funktionsüberprüfung der Entlüftungseinrichtung
- c) Die Dichtheitsüberprüfung der FP
- d) Die Prüfung der Garantiepunkte

53. Welche Aufgabe hat der Spaltring einer Feuerlöschkreiselpumpe?

- a) Abdichtung zwischen Saug- und Druckseite einer Druckstufe
- b) Schützt die Feuerlöschkreiselpumpe vor Verschmutzung
- c) Dichtet Laufrad zum Lager ab

54. Welche Ursache kann vorliegen, wenn der Unterdruck sowie der Ausgangsdruck Null wird und die Motordrehzahl auf den Höchstwert ansteigt (Motor heult)?

- a) Saugkorb liegt frei
- b) Wasserabgabemenge an der Einsatzstelle wird stark erhöht
- c) Alle Strahlrohre wurden plötzlich geschlossen
- d) Saugkorb ist verstopft

55. Die elektrische Leistung der bei der Feuerwehr verwendeten tragbaren Stromerzeuger beträgt nach Norm:

- a) 5 KVA
- b) 8 KVA
- c) 15 KVA
- d) 20 KVA



56. Zu welcher Gruppe der Löschfahrzeuge gehört ein LF 16/12?

- a) Tragkraftspritzenfahrzeuge
- b) Löschgruppenfahrzeuge
- c) Tanklöschfahrzeuge

57. Welche Ursache kann vorliegen, wenn während des Hydrantenbetriebs Ein- und Ausgangsdruck plötzlich ansteigen?

- a) Schlauch in der Förderstrecke ist geplatzt
- b) Druckbegrenzungsventil hat angesprochen
- c) Strahlrohre an der Einsatzstelle wurden geschlossen
- d) Saugkorb liegt frei

58. Unter welchen Voraussetzungen muss eine FP 8/8 ihre Nennförderleistung erreichen?

- a) Die geodätische Saughöhe muss 3 m betragen
- b) Die Nenndrehzahl muss erreicht sein
- c) Der Ausgangsdruck muss 8 bar betragen
- d) Die geodätische Saughöhe muss 7,5 m betragen

59. Welche Aussage über den Ruhedruck eines Hydranten ist richtig?

- a) Der Ruhedruck des Hydranten kann bei Nullförderung am Eingangsdruckmanometer abgelesen werden.
- b) Der Ruhedruck des Hydranten kann bei Wasserförderung am Ausgangsdruckmanometer abgelesen werden
- c) Der Ruhedruck des Hydranten kann an den Manometern nicht abgelesen werden
- d) Der Ruhedruck des Hydranten beträgt immer 5 bar

60. Welche Aussage über den Fließdruck eines Hydranten ist richtig?

- a) Der Fließdruck des Hydranten wird bei Nullförderung am Eingangsdruckmanometer abgelesen
- b) Der Fließdruck des Hydranten wird bei Wasserförderung am Eingangsdruckmanometer abgelesen
- c) Der Fließdruck des Hydranten wird bei Wasserförderung am Ausgangsdruckmanometer abgelesen

61. Verbraucher dürfen nur dann an den Stromerzeuger angeschlossen- bzw. eingeschaltet werden:

- a) Wenn der Stromerzeuger mit Potentialausgleich zusätzlich geerdet wurde
- b) Wenn der Kraftstofftank vollständig aufgefüllt wurde
- c) Wenn der Motor des Stromerzeugers seine Nenndrehzahl erreicht hat
- d) Wenn der Stromerzeuger noch nicht in Betrieb ist

62. Um welchen Wert darf der Unterdruck nach einer Trockensaugprobe abfallen?

- a) Er darf überhaupt nicht abfallen
- b) Er darf innerhalb von 60 Sekunden um 0,1 bar abfallen
- c) Er darf innerhalb von 120 Sekunden um 0,1 bar abfallen



63. Wann muss nach dem Einsatz die Einsatzbereitschaft der Fahrzeuge und Geräte wiederhergestellt werden?

- a) Am nächsten Tag durch den Gerätewart
- b) Bei der nächsten Übung
- c) **Sofort nach dem Einsatz**
- d) Spätestens am nächsten Dienstabend

64. Der Potentialausgleichsleiter aller elektrischer Betriebsmittel die eingesetzt wurden, ist zu überprüfen:

- a) Alle 5 Jahre
- b) Alle 2 Jahre durch die FTZ
- c) **Nach jedem Einsatz der Geräte**

65. Was ist bei der Aufstellung der Feuerlöschkreiselpumpe für den Saugbetrieb zu beachten?

- a) Saugleitung immer mit mindestens vier Saugschläuchen verwenden
- b) Länge der Saugleitung ist unwichtig
- c) **Pumpe so aufstellen, daß die geodätische Saughöhe möglichst gering ist**
- d) Es dürfen maximal vier Saugschläuche verwendet werden
- e) **Saugleitung so kurz wie möglich**

66. Die tragbare Turbotauchpumpe wird angetrieben:

- a) **Durch eine Wasserturbine (Treibwasser)**
- b) Von einem Elektromotor
- c) Durch einen Treibwasserstrahl, der das Förderwasser mitreißt
- d) Durch eine Kolbenpumpe

67. Wie kann der Förderstrom in „Liter pro Minute“ bei der Leistungsprüfung ermittelt werden?

- a) Nur bei den Herstellern mit Hilfe von Messanlagen
- b) **Mit Hilfe der Wasserlieferungstabelle aus Strahlrohrmundstücken**
- c) Der Förderstrom beträgt bei der FP 8/8 stets 800 l/min und muss nicht gemessen werden

68. Als „Geodätische Saughöhe“ wird bezeichnet:

- a) Der Höhenunterschied zwischen Gewässergrund und Pumpenmitte
- b) Der Höhenunterschied zwischen eingetauchtem Saugkorb und Pumpenmitte
- c) **Der Höhenunterschied zwischen saugseitigem Wasserspiegel und Pumpenwellenmitte.**
- d) Abhängig vom Eingangsdruck

69. „Sonderrechte“ beinhalten u.a. die Möglichkeit:

- a) **Die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu überschreiten**
- b) **Vorfahrtsregelungen und Lichtzeichen zu mißachten**
- c) **Überholverbote und sonstige Verbote zu missachten**



70. Zu den Löschfahrzeugen gehören:

- | | |
|---------------|-----------------|
| a) DL, RW, SW | e) WLF, LF, TSF |
| b) TSF, LF | f) TLF, DLK |
| c) LF, RW, SW | g) LF, TLF, TSF |
| d) TLF | h) DLK, GW, LF |

71. Welche Faktoren bestimmen den Ausgangsdruck der Pumpe?

- a) Anzahl und Art der eingesetzten Rohre
- b) Schlauchlänge
- c) Höhenunterschiede
- d) Schlauchdurchmesser

72. Entlüftungseinrichtungen für Feuerlöschkreiselpumpen sind:

- a) Handkolben- Entlüftungspumpe, Turbinenstrahler, Umfüllpumpen
- b) Auspuff-Ejektor (Gasstrahler), Kolben-Entlüftungspumpen
- c) Handkolben- Entlüftungspumpe, Trockenring-Entlüftungspumpen
- d) Flüssigkeitsring-Entlüftungspumpen, Radial-Entlüftungspumpen

73. Bei Stromerzeugern der Feuerwehr (DIN 14685)

- a) entfällt die Erdung
- b) dürfen max. 100 m Leitung hintereinander geschaltet werden
- c) ist der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zulässig
- d) muss geerdet werden

74. Für einen tragbaren Stromerzeuger (DIN 14685) sind nachfolgende Prüfungen durchzuführen:

- a) Allgemeine Sichtprüfung
- b) Widerstandsmessung des Schutzleiters mittels eingebauter Prüfeinrichtung
- c) Prüfung des Fehlerstromschutzschalters durch Aus-Taste - „O-Test“
- d) Prüfen des Potentialausgleichsleitungssystems auf Unterbrechungen mittels Prüfeinrichtung

75. Maßnahmen zur Vermeidung von Kavitation:

- a) Saughöhen über 7,50 m vermeiden
- b) Drehzahl der Feuerlöschkreiselpumpe und Fördermenge erhöhen
- c) ggf. Verschmutzungen im Saugbereich beseitigen
- d) Nicht mit freiem Auslauf (Lenzbetrieb) arbeiten

76. Welche Bedeutung hat die Bezeichnung LF 10/6?

- a) Löschgruppenfahrzeug, 10 Mann Besatzung, 60 km/h Höchstgeschwindigkeit
- b) Löschgruppenfahrzeug, 1000 l/min Pumpen-Nennförderstrom, 600 l Löschwasserbehälter
- c) Löschgruppenfahrzeug, zulässige Gesamtmasse 10 t, 60 kW
- d) Löschgruppenfahrzeug, 1000 l Löschwasserbehälter, 600 l/min Pumpen-Nennförderstrom,



77. Warum muss bei Feuerlöschkreiselpumpen mit automatisch gesteuerten Entlüftungseinrichtungen mind. ein Ausgangsdruck von ca. 3 bar eingehalten werden?

- a) Weil dadurch die beste Ansaugleistung erzielt wird
- b) Um die Pumpenerwärmung zu verhindern
- c) Damit die Entlüftungseinrichtung ausgeschaltet wird**
- d) Bei automatisch gesteuerten Entlüftungseinrichtungen ist der Ausgangsdruck nicht zu beachten

78. Welche Arten der Wasserförderung gibt es?

- a) Halboffene Schaltreihe
- b) Offene Schaltreihe**
- c) Geschlossene Schaltreihe**
- d) Hintereinander liegende Schaltreihe
- e) Ebene Schaltreihe

79. Darf mit Saugschläuchen Wasser aus Hydranten entnommen werden?

- a) Nein, bei einem möglichen Unterdruck kann die Wasserleitung beschädigt werden**
- b) Nein, weil Saugschläuche nicht an Hydranten passen
- c) Ja, Saugschläuche können jederzeit an Hydranten genutzt werden
- d) Ja, weil durch den größeren Durchmesser mehr Löschwasser entnommen werden kann

80. Welche geschätzte Löschwasserentnahmemenge hat ein Überflurhydrant auf einer Anschlussleitung DN 100 mm (Ringleitung)?

- a) 600 l/min
- b) 1000 l/min**
- c) 1200 l/min
- d) 1500 l/min

81. Um wieviel bar ändert sich in der Förderstrecke der Druck bei 10 m Höhenunterschied?

- a) 1 bar**
- b) 0,1 bar
- c) 10 bar
- d) Bei einer geschlossenen Schaltreihe hat dies keinen Einfluss

82. Wer bestimmt den Aufstellplatz des Löschfahrzeugs an der Einsatzstelle?

- a) Der Gruppen- bzw. der Staffelführer**
- b) Der Maschinist
- c) Der Angriffstruppführer
- d) Der Melder bei Abwesenheit des Gruppenführers



83. Warum weicht beim Saugbetrieb die manometrische Saughöhe von der geodätischen Saughöhe ab?

- a) Weil die manometrische Saughöhe nur die tatsächliche Saughöhe anzeigt
- b) Weil die manometrische Saughöhe auch die Saughöhenverluste anzeigt**
- c) Weil die geodätische Saughöhe von der Pumpenleistung beeinflusst wird
- d) Weil sich bei der Wasserförderung die manometrische Saughöhe verändert

84. Welche Ursache kann vorliegen, wenn die manometrische Saughöhe teilweise abfällt und an der Feuerlöschkreiselpumpe ruckartige Stöße auftreten?

- a) Saugsieb verlegt
- b) Saughöhe zu groß
- c) Saugkorb befindet sich nicht weit genug unter der Wasseroberfläche (Wasserwirbelbildung)**
- d) Wasser halt an allen Rohren

85. Wie wird die manometrische Saughöhe ermittelt?

- a) Unterschied zwischen theoretischer und geodätischer Saughöhe
- b) Wird beim Saugbetrieb und Wasserförderung am Eingangsdruckmanometer abgelesen**
- c) Wird errechnet
- d) Muss durch Messung des senkrechten Abstandes zwischen Mitte Pumpenwelle und Wasseroberfläche ermittelt werden

86. Welche Aufgabe hat die Zündkerze im Ottomotor?

- a) Die Zündkerze erwärmt die angesaugte Luft und leitet die Verbrennung ein
- b) Die Verbrennung des Kraftstoff-Luft-Gemisches durch einen elektrischen Funken einzuleiten**
- c) Die Zündkerze startet den Motor

87. Was bedeutet die Bezeichnung TP 4/1?

- a) Tauchpumpe, Nennleistung 400 l/min bei 1 m Saughöhe
- b) Tauchmotorpumpe, Nennförderleistung 400 l/min bei einem Nennförderdruck von 1 bar**
- c) Turbinenpumpe, Nennleistung 400 l/min bei einem Nennförderdruck von 1 bar
- d) Tauchmotorpumpe, Nennförderdruck von 4 bar bei einer Nennförderleistung von 400 l/min

88. Welche Ursache kann vorliegen, wenn während des Hydrantenbetriebs der Ein- und Ausgangsdruck stark abfällt?

- a) Wasserabgabemenge an der Einsatzstelle wird reduziert
- b) Wasserabgabemenge an der Einsatzstelle wird stark erhöht**
- c) Alle Strahlrohre wurden plötzlich geschlossen



89. Wie macht sich beim Saugbetrieb ein verlegtes Saugsieb bemerkbar?

- a) Eingangsdruck auf der schwarzen Skala am Druckmessgerät steigt an
- b) Unterdruck auf der roten Skala des Eingangsdruckmanometers fällt auf 0 zurück
- c) Unterdruck auf der roten Skala des Eingangsdruckmanometers steigt an
Ausgangsdruck fällt ab

90. Wann muss eine Trockensaugprobe durchgeführt werden?

- a) Nur bei der Leistungsprüfung
- b) Nur vor der Frostperiode
- c) Nach jedem Nassbetrieb bzw. ¼ -jährlich

91. Welche Besetzung und welche Beladung hat ein Tragkraftspritzenfahrzeug?

- a) Löschgruppenbesetzung (1/8), Beladung für Löschgruppe
- b) Staffelbesetzung (1/5), Beladung für Löschgruppe
- c) Staffelbesetzung (1/5), Beladung für Staffel

92. Was bedeutet die Bezeichnung FPN 10-1000?

- a) Feuerlöschkreiselpumpe Normaldruck mit einem Nennförderdruck von 10 bar und einem Nennförderstrom von 1000 l/min. bei einer geodätischen Saughöhe von 3m und Nenndrehzahl
- b) Feuerlöschkreiselpumpe Normaldruck mit einem Nennförderdruck von 10 bar und einem Nennförderstrom von 1000 l/min. bei einer geodätischen Saughöhe von 7,5m und Höchstdrehzahl
- c) Feuerlöschkreiselpumpe Normaldruck mit einem Nennförderdruck von 10 bar und einem Nennförderstrom von 1000 l/min. bei einer geodätischen Saughöhe von 7,5m und Nenndrehzahl
- d) Feuerlöschkreiselpumpe Normaldruck mit einem Nennförderdruck von 10 bar und einem Nennförderstrom von 1000 l/min. bei einer geodätischen Saughöhe von 3m und Höchstdrehzahl

93. Welche Garantiepunkte muss z.B. eine FP 8/8 erfüllen?

- a) Förderstrom= 800 l/min, Förderdruck= 8 bar, $H_{S_{geo}}= 3m$, bei Nenndrehzahl
- b) Förderstrom= 400 l/min, Förderdruck= 12 bar, $H_{S_{geo}}= 3m$, bei 1,2 facher Nenndrehzahl
- c) Förderstrom= 400 l/min, Förderdruck= 8 bar, $H_{S_{geo}}= 7,5m$, bei Nenndrehzahl
- d) Förderstrom= 800 l/min, Förderdruck= 8 bar, $H_{S_{geo}}= 5m$, Nenndrehzahl

94. Welche Pumpenabstände sollten bei einem Förderstrom von 800 l/min. in der Ebene eingehalten werden?

- a) 200 m
- b) 400 m
- c) 600 m
- d) 800 m
- c) 1000 m



95. Was ist beim Arbeiten mit der Motorsäge zu beachten?

- a) Voraussetzung für die Bedienung der Motorsäge ist die persönliche körperliche und fachliche Eignung
- b) Mindestalter 21 Jahre, keine Schwerhörigkeit, ausführliche Einweisung, jährliche Belehrung
- c) Vollständige Schutzbekleidung tragen
- d) Bei Standortwechsel immer die Kettenbremse einlegen

96. Was ist beim Einsatz eines Lüfters zu beachten?

- a) Lüfter so vor der Zuluftöffnung zu positionieren, dass der Luftkegel die Öffnung ganz abdeckt
- b) Lüfter erst nach Befehl des Gruppenführers aktivieren
- c) Der Maschinist ist für den Lüftereinsatz verantwortlich und aktiviert diesen, spätestens nachdem die Wasserversorgung aufgebaut ist

97. Was bedeutet die Abkürzung „LF 20/16“?

- a) Löschgruppenfahrzeug mit einer festeingebauten Pumpe, die einen Förderstrom von 1600 l / min bei 12 bar Ausgangsdruck liefert
- b) Löschfahrzeug mit einer festeingebauten Pumpe, die einen Förderstrom von 2000 l / min unabhängig vom Ausgangsdruck liefert sowie über einen Löschwasserbehälter mit einem nutzbaren Inhalt von 1600 l verfügt
- c) Löschgruppenfahrzeug mit einer festeingebauten Pumpe, die einen Förderstrom von 2000 l / min bei 10 bar Ausgangsdruck liefert sowie über einen Löschwasserbehälter mit einem nutzbaren Inhalt von mind. 1600 l verfügt
- d) Löschgruppenfahrzeug mit einer festeingebauten Pumpe, die einen Förderstrom von 1600 l / min bei 8 bar Ausgangsdruck liefert sowie über einen Löschwasserbehälter mit einem nutzbaren Inhalt von mind. 2000 l verfügt

98. Was bedeutet die Bezeichnung FPN 10-2000?

- a) Feuerlöschkreiselpumpe Normaldruck mit einem Nennförderdruck von 10 bar und einem Nennförderstrom von 2000 l/min. bei einer geodätischen Saughöhe von 3m und Nenndrehzahl
- b) Feuerlöschkreiselpumpe Normaldruck mit einem Nennförderdruck von 10 bar und einem Nennförderstrom von 2000 l/min. bei einer geodätischen Saughöhe von 7,5m und Höchstdrehzahl
- c) Feuerlöschkreiselpumpe Normaldruck mit einem Nennförderdruck von 10 bar und einem Nennförderstrom von 2000 l/min. bei einer geodätischen Saughöhe von 7,5m und Nenndrehzahl
- d) Feuerlöschkreiselpumpe Normaldruck mit einem Nennförderdruck von 20 bar und einem Nennförderstrom von 1000 l/min. bei einer geodätischen Saughöhe von 3m und Nenndrehzahl

