

## Prüfungsfragebogen

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Prüfungsergebnis: | Punkte |
| Schriftlich :     |        |
|                   |        |
| Gesamt :          |        |

### Prüfungsfragen für den Erwerb eines Befähigungszeugnisses -A- für das Steinhuder Meer Kenntnis in der Maschinenkunde

|      |         |              |                     |
|------|---------|--------------|---------------------|
| Name | Vorname | Geburtsdatum | Staatsangehörigkeit |
|------|---------|--------------|---------------------|

#### Anmerkung für den Antragsteller/ die Antragstellerin:

#### Es können mehrere Antwortvorschläge richtig sein.

Jede richtig beantwortete Frage wird mit 2 Punkten bewertet. Teil- oder Falschbeantwortungen ergeben einen Punktabzug. Werden mehr falsche als richtige Antwortvorschläge angekreuzt, gilt die Frage als nicht beantwortet. Bei Erreichung von mindestens 36 Punkten gilt dieser Prüfungsteil als bestanden.

Die Prüfungsdauer beträgt 30 Minuten!

#### Prüfungsfragen

#### 1. Welche Merkmale und Bauteile sind einem Dieselmotor mit Direkteinspritzung zuzuordnen?

- Weniger Kraftstoffverbrauch
- Wirbelkammer
- Glühkerze

#### 2. Ein 6-Zylinder-Dieselmotor hat einen Hubraum. Was ist damit gemeint?

- Der Hubraum pro Zylinder
- Der Luftverbrauch pro Stunde
- Der Gesamthubraum des Motors

#### 3. Welches Fahrzeug hat eine direkt umsteuerbare Antriebsmaschine?

- Das Fahrzeug mit einem Wendegetriebe
- Das Fahrzeug, bei dem die Drehrichtung des Motors verändert wird
- Das Fahrzeug, bei dem die Propellerflügel verstellt werden

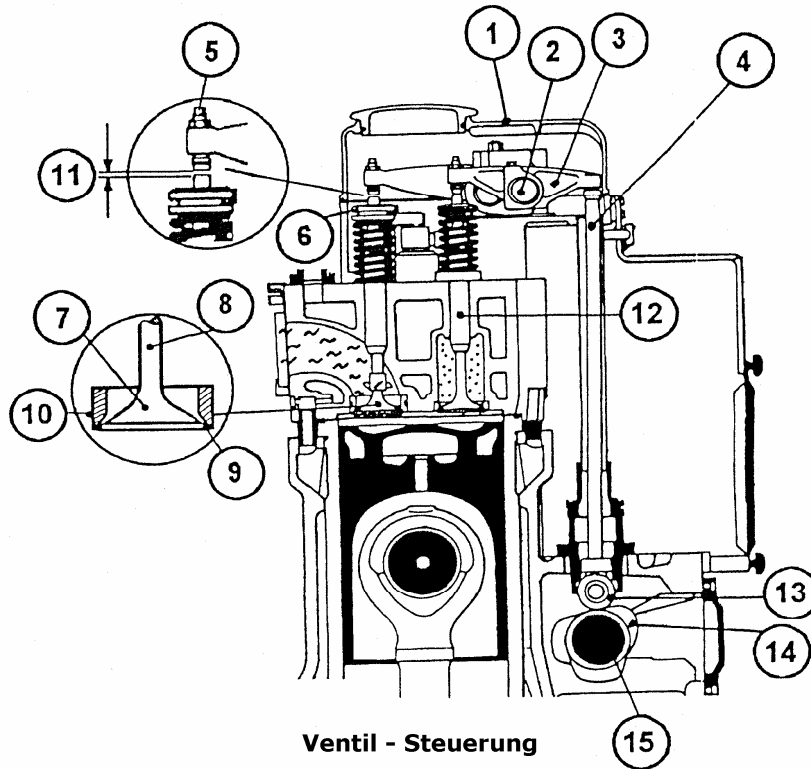
#### 4. Welches Ventil muss zwischen Tagestank und Haupttank sitzen?

- Schnellschlussventil
- Einlassventil
- Drosselventil

5. Welche der nachfolgenden Aufzählungen enthält ausschließlich typische äußere Merkmale von Dieselmotoren?

- Einspritzventile, Einspritzleitungen, Einspritzpumpe, Gasöltank, Gasölfilter
- Zündkerze, Zündkabel, Zündverteiler, Zündspule, Vergaser
- Einlassventile, Auslassventile, Luftfilter, Auspuffsammelleitung

6. Ordnen Sie die Zahlen aus der Zeichnung den richtigen Bauteilen zu!



Ventilschaft

Ventilführung

Stellschraube

7. Welche Aufgabe hat die Vorglühanlage bei einem Dieselmotor?

- Die Verbrennung beim Dieselmotor einzuleiten
- Um die Betriebstemperatur auszugleichen
- Das Anlassen des Dieselmotors zu erleichtern

8. Welche Aufgabe hat das Motorschmieröl?

- Schmieren, abdichten, reinigen, Filter säubern
- Schmieren, kühlen, abdichten, reinigen
- Schmieren, Wasser abweisen, Abrieb fortspülen

**9. Wodurch entsteht eine unvollkommene Verbrennung im Motor?**

- Zu wenig Gasöl
  - Zu viel Gasöl
  - Zu wenig Ladeluft
- 

**10. Wozu dient das Ventilspiel am Ein- und Auslassventil ?**

- Zum Einbau des Ventils
  - Zur Schmierung des Ventils
  - Zur Aufnahme der Wärmeausdehnung des Ventilschaftes
- 

**11. Was bedeutet beim Schmieröl der Begriff „Viskosität“?**

- Schmierfähigkeit
  - Zähflüssigkeit
  - Emulgierbarkeit
- 

**12. Wohin fördert die Förderpumpe den Kraftstoff?**

- Zum Saugraum der Einspritzpumpe
  - Zum Gasölfilter
  - Zur Einspritzdüse
- 

**13. Weshalb ist die effektive Leistung stets kleiner als die indizierte Leistung?**

- Weil ein Teil der zugeführten Energie durch Reibung und Antrieb der Nebenaggregate verloren geht
  - Weil die indizierte Leistung die Kühlwasserverluste nicht berücksichtigt
  - Weil die effektive Leistung die Abgas- und Kühlerwasserverluste nicht berücksichtigt
- 

**14. Warum braucht der Dieselmotor eine hohe Verdichtung?**

- Wegen der Eigenzündung
  - Weil er mehr leisten muss
  - Weil er schwerer ist
- 

**15. Was saugt der Kolben beim 4-Takt-Diesel-Motor im 1. Takt an?**

- Diesel
  - Luft
  - Diesel-Luft-Gemisch
-

**16. Welche Aufgaben haben die Einspritzdüsen?**

- Dieseldieselkraftstoff im Brennraum zerstäuben
  - Einspritzzeitpunkt bestimmen
  - Einspritzdruck bestimmen
- 

**17. Bei welchen der aufgeführten Geräte beruht die Funktion auf elektromagnetischer Wirkung?**

- Batterie
  - Generator
  - Zündspule
- 

**18. Welche Stromart kann mit einem Akkumulator „gespeichert“ werden?**

- Gleichstrom
  - Wechselstrom
  - Drehstrom
- 

**19. Mit welcher Methode kann der Ladezustand eines Schiffakkumulators überprüft werden?**

- Mit dem Zellenprüfer
  - Durch Sichtkontrolle des Flüssigkeitsstandes
  - Mit dem Dichtemesser (Säureheber)
- 

**20. Welches Plattenmaterial wird hauptsächlich bei Akkumulatoren für Schiffe verwendet?**

- Zink
  - Blei
  - Nickel-Cadmium
- 

**21. Welche Säure befindet sich in einem Bleiakkumulator?**

- Salzsäure
  - Schwefelsäure
  - Phosphorsäure
- 

**22. Welche Ölart verwendet man für Decksmotoren im Winter?**

- HD-SAE 10
  - HD-SAE 30
  - HD-SAE 40
-

**23. Was muss beim Umsteuern eines Motors beachtet werden?**

- Die Maschine muss vorher stillstehen
  - Das Getriebe muss ausgekuppelt sein
  - Das Fahrzeug darf keine Fahrt voraus machen
- 
- 

**24. Wie kann ein Schiffsdieselmotor angelassen werden?**

- Pneumatisch
  - Elektro-mechanisch
  - hydraulisch
- 
- 

**25. Welche Punkte gehören zum Thema Ölwechsel?**

- Reinlichkeit und Sorgfalt
  - Kraftstoffvorfilter wechseln
  - Filterpatrone wechseln
- 
- 

**26. Wo dürfen auf dem Schiff ölhaltige Putzlappen aufbewahrt werden?**

- Behältnis für Sondermüll
  - Verschlüsselter Blechbehälter im Maschinenraum
  - Gar nicht, sie werden an der nächsten Schleuse abgegeben
- 
- 

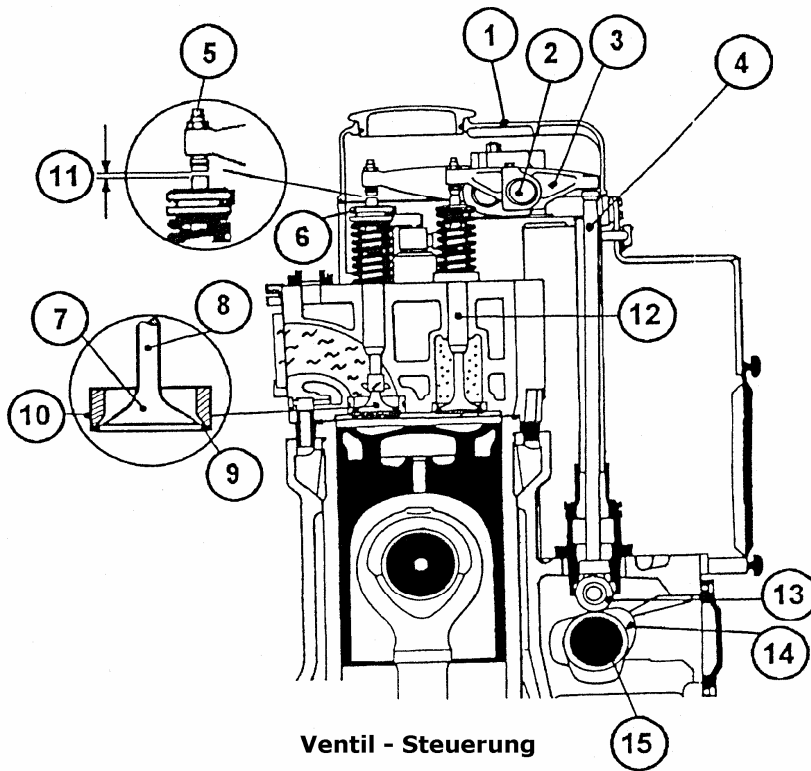
**27. Wie macht sich der Verschleiß eines Dieselmotors während des Betriebes hauptsächlich bemerkbar?**

- Ölstand sinkt
  - Die Öltemperatur steigt
  - Geräusche verändern sich
- 
- 

**28. Was bedeutet beim Dieselmotor der Begriff „Bohrung“?**

- Innendurchmesser der Laufbuchse
  - Aussendurchmesser der Laufbuchse
  - Aussendruckmesser des Kolbens
- 
-

29. Ordnen Sie die Zahlen aus der Zeichnung den richtigen Bauteilen zu!



Nockenwelle 15

Stößelstange 4

Kipphebel 3