

II 解答

1. 第1章 ディーゼル機関の基礎知識

1. 公式略称 7 2 組立単位 接頭語

2. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.

3. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.

4. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.

5. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.

6. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (×) 5.

7. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

8. 式:
$$V = \frac{\pi}{4} \times D^2 \times S \times N \div 1000$$
$$= \frac{\pi}{4} \times 15 \times 15 \times 17.5 \times 6 \div 1000$$
$$= 18.555$$

答: 18リッタ

9. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.

10. 式: 圧縮比 (ϵ) = $1 + V_s / V_c$
$$= 1 + (\pi \times D^2 \times S / 4) / (\pi \times D^2 \times C / 4)$$
$$= 1 + 390/30$$
$$= 14$$

答: 14

11. 式: $V = 2 S \times n / 60$
$$= 2 \times 0.12 \times 3000 / 60$$
$$= 12.0$$

答: 12m/s

12. 式 $b = \frac{6670 \times 1000 \times 0.865}{1300 \times 24} = 184.92$

答 184.9 g/kW · h

13. 直接噴射式、予燃焼室式、渦流室式

14. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.

15. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.

16. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.

17. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.

18. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.

19. (1) b a c (2) c b a

20. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.

21. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.

22. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (×) 5.

23. (○) 1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.

24. 吸気弁 ピストン 圧縮 上死点 下死点 1回転

25. (1)上死点 (2)吸気弁開き (3)排気弁閉じ (4)吸気弁閉じ (5)排気弁開き

26. (イ) 噴射始め (ロ) 圧縮 (ハ) 着火遅れ (ニ) 噴射 (ホ) 燃焼

2. 第2章 ディーゼルエンジンの構造・機能と整備

1. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.

2. d a e c b

3. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

4. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (×) 5.

5. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

6. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

7. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

8. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.

9. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (×) 5.

10. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.
11. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.
12. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (○) 5.
13. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
14. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
15. 1. 耐久性 2. 機関性能 3. 湿式 4. 中間位置 5. 電気腐食
16. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (○) 5.
17. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
18. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.
19. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
20. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (○) 5.
21. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
22. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
23. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
24. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.
25. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
26. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
27. 1. 鍛造 2. スラスト 3. 高周波 4. 吸収材 5. 3気筒
28. 上から プレーン バレルフェース テーパーフェース インナカット アンダカット
29. 慣性力 曲げ 付け根 小さく 使用時間
30. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
31. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.
32. d b e g f a c h
33. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.

34. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
35. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.
36. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.
37. (イ)ロッカーアーム (ロ)バルブ (ハ)弁押し棒 (ニ)タペット (ホ)中間歯車
38. (○) 1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.
39. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.
40. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.
41. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.
42. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.
43. 1. 55 2. 恒高温 3. 75~90 4. 遠心力 5. 自吸性
44. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
45. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.
46. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
47. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
48. 1. ピントル スロットル ホール (多孔)
2. ホール (多孔) 20~30
49. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
50. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
51. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
52. (1) 燃料増 (2) 燃料減
53. ① $\frac{1000-900}{900} \times 100 = 11.11$ 答え 11.1
- ② $\frac{930-900}{900} \times 100 = 3.33$ 答え 3.3
- ③ $\frac{930-810}{930} \times 100 = 12.90$ 答え 12.9
- ④ $\frac{930-900}{900} \times 100 = 3.22$ 答え 3.2

54. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
55. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
56. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.
57. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
58. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
59. (○) 1. (○) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
60. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
61. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
62. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (○) 5.
63. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.
64. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
65. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.
66. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
67. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
68. 前進時：①-③④-②-⑥ 後進時：①-③-⑤⑧-⑦-⑥
69. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
70. 1. 冷却作用 2. 応力分散作用 3. 密封作用 4. 燃焼生成物 5. 潤滑作用
71. (○) 1. (○) 2. (○) 3. (○) 4. (○) 5.
72. A重油 軽油 軽油仕様 A重油 不純物 硫黄分
73. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
74. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.

3. 第3章 軸系装置及びプロペラ

1. プロペラ 船尾管 プロペラ軸 中間軸 中間軸受

2. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
3. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
4. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
5. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.
6. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (○) 5.
7. 1. 第1種 2. 第2種 3. 第1種 4. 第2種 5. 第1種
8. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.
9. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
10. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.
11. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
12. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.
13. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (○) 5.
14. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (×) 5.
15. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.
16. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
17. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.
18. 1. 烏帽子 丸 カプラン ハイスキュー
2. ハイスキュー型 エボシ型 丸型 カプラン型
19. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.
20. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.
21. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.
22. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.
23. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
24. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.

25. d b g a h
26. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.
27. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
28. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
29. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (○) 5.
30. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (×) 5.
31. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
32. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.

4. 第4章 計測検査器具の取扱い・検査方法

1. 9 3 6 5 10
2. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
3. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (×) 5.
4. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
5. 1. (6) 2. (8) 3. (5) 4. (2) 5. (7)
6. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (×) 4. (○) 5.
7. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.
8. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
9. (○) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (×) 5.
10. (○) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

5. 第5章 船舶安全法

1. 安全性 航行 堪航性 人命 機関

2. 定期検査 中間検査 臨時検査 臨時航行検査 特別検査 (製造検査)

3. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

4. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (○) 5.

5. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (×) 5.

6. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

7. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

8. (1)－(ロ) (2)－(ホ) (3)－(ニ) (4)－(ハ) (5)－(イ)

9. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.

10. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.

11. 沿岸 遠洋 特殊 100 近海

12. (×) 1. (○) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.

13. (×) 1. (×) 2. (○) 3. (○) 4. (○) 5.

14. (×) 1. (○) 2. (○) . (○) 4. (×) 5.

15. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

16. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

17. (○) 1. (○) 2. (○) 3. (×) 4. (×) 5.

18. (1)b (2)b (3)b (4)b (5)a

19. (×) 1. (×) 2. (×) 3. (×) 4. (○) 5.

20. (○) 1. (×) 2. (×) 3. (○) 4. (○) 5.

21. (×) 1. (○) 2. (○) 3. (○) 4. (○) 5.