

מכונאות:

1. מהו תפקיד המפוח במנוע דיזל דו פעימתי?

- א. לשאוב את גזי הפליטה מהצילינדר.
- ב. לספק אוויר בלחץ לצילינדר לשרפת שאריות הדלק.
- ג. לספק אוויר בלחץ לצילינדר להרחקת אדי הדלק.
- ד. לספק אוויר "טרי" בלחץ לצילינדר, לפינוי גזים ולשריפה.

2. מה עלול להיגרם כשמרווח השסתומים גדול מדי ?

- א. לפעולה רועשת וירידה בהספק.
- ב. לאיבוד דחיסה ולהתחממות המנוע.
- ג. לשריפה מהירה יותר ועליה בהספק.
- ד. להתנעה קלה יותר.

3. מה עלול לגרום מרווח שסתומים קטן מידי ?

- א. שריפה מהירה יותר.
- ב. פעולה רועשת.
- ג. שריפת שסתום הפליטה.
- ד. שריפת שסתום היניקה.

4. על ידי מה נסגרים פתחי היניקה במנוע בנזין דו פעימתי ?

- א. הבוכנה.
- ב. השסתומים.
- ג. השרוול.
- ד. טבעות האטימה.

5. מהו תפקידה העיקרי של משקולת גל הארכובה?

- א. כוח איזון צנטריפוגלי.
- ב. הגדלת משקל גל הארכובה.
- ג. כוח איזון ללחץ הבערה.
- ד. הגדלת מומנט הסיבוב.

6. מה מאפיין את צינוריות הדלק ממשאבת ההזרקה למרססים?

- א. ישירות ומתוחות.
- ב. חלקות למניעת מפל לחץ.
- ג. בעלות אורך שווה.
- ד. עמידות בטמפרטורה.

7. מהו תפקידו של מרסס הדלק (אינג'קטור)?

- א. לרסס את השמן לדלק (תערובת).
- ב. לרסס את הדלק המוחזר.
- ג. לרסס את הדלק למשאבת ההזרקה.
- ד. לרסס את הדלק לתא השריפה.

8. מה תהיה ההשפעה על מבנה המנוע ככל שמספר הצילינדרים יגדל?

- א. אין שום השפעה לכמות הצילינדרים, אלא למשקל.
- ב. גלגל התנופה יקטן באופן יחסי למספר הצילינדרים.
- ג. גלגל התנופה יגדל באופן יחסי למספר הצילינדרים.
- ד. כמות הבוכנות תקטן באותו יחס.

9. מהו המאפיין העיקרי של מנוע דיזל ?

- א. מנוע שריפה פנימית והצתה בדחיסה.
- ב. מנוע שריפה פנימית והצתה בניצוץ.
- ג. מנוע שריפה חיצונית והצתה בדחיסה.
- ד. מנוע שריפה חיצונית של סולר.

10. מה נדרש לבצע לפני ההתנעה?

- א. ניקוי ושימון התשלובות.
- ב. חיבור חשמל ובדיקת התמסורות.
- ג. נטרול מערכות ובדיקת הנוזלים.
- ד. בדיקת נזילות ותקינות המסבים.

11. מה נדרש לבצע אחרי ההתנעה?

- א. בדיקת לחץ שמן ופליטת מי-קירור לים.
- ב. ניקוי ושימון מערכות.
- ג. בדיקת מפלס הנוזלים ומילוי בהתאם לצורך (שמן, דלק, מים).
- ד. ניקוז אויר ומים.

12. מהם תפקידי טבעות הבוכנה?

- א. אטימת המרווח שבין הבוכנה לצילינדר.
- ב. בלימת מהלך הבוכנה לפני הסיום.
- ג. מניעת התרחבות הבוכנה.
- ד. וויסות שחיקת הבוכנה.

13. מהו תפקידו העיקרי של גלגל התנופה?

- א. שמירת אינרציה ויציבות סל"ד בין הפעימות במחזור הפעולה.
- ב. איזון התנועה הסיבובית של המתנע.
- ג. נתינת תנופה לתיבת התשלובות.
- ד. שמירה על סיבובים קצובים של המדחף.

14. מהם תפקידי העיקריים של גל הארכובה?

- א. הפיכת תנועה סיבובית לקשתית.
- ב. הפיכת תנועה קווית לסיבובית.
- ג. האצת תנועת הבוכנות.
- ד. בלימת התנועה המהירה של הבוכנות.

15. כיצד מתבצעת סיכה (שימון) בלחץ?

- א. על ידי לחץ הידרוסטטי של השמן.
- ב. בעזרת משאבת לחץ שמן.
- ג. על ידי כוח הגרר ויטציה של השמן.
- ד. על ידי לחץ שמן צנטריפוגלי.

16. מהו סדר הפעולות במנוע דיזל בעל 4 פעימות?

- א. יניקה, עבודה, דחיסה, פליטה.
- ב. דחיסה, עבודה, יניקה, פליטה.
- ג. עבודה, יניקה, דחיסה, פליטה.
- ד. יניקה, דחיסה, עבודה, פליטה.

17. איזה מנגנון מבצע (מתזמן) את הפעלת השסתומים?

- א. גל הזיזים.
- ב. גל הארכובה.
- ג. גלגל התנופה.
- ד. שרשרת התזמון.

18. לאן מחוברות הבוכנות והטלטל במנוע?

- א. אל גל הארכובה.
- ב. ישירות לציר
- ג. אל גל הזיזים.
- ד. אל גלגל התנופה דרך הטלטל.

19. כיצד משנים את מהירות סיבובי המנוע במנוע דיזל?

- א. ע"י שליטה בווסת הסיבובים.
- ב. בעזרת משאבת ההזנה.
- ג. ע"י שליטה בווסת האוויר.
- ד. בעזרת משאבת התאוצה.

20. איזה גלגל שיניים אינו מסתובב בשעת פעולת מנוע רגילה?

- א. של גל התזמון.
- ב. של המתנע.
- ג. של מנגנון הבלימה.
- ד. של מנגנון האוורור.

21. איזה חלק במערכת הדלק קובע את כמות הדלק המוזרק במנוע דיזל?

- א. משאבת ההזרקה.
- ב. המפלג.
- ג. משאבת אספקת (הזנה) הדלק.
- ד. טיימר ההזרקה.

22. באיזה אזור במנוע נמדד לחץ השמן?

- א. בקו יניקת השמן.
- ב. אחרי מסנן השמן.
- ג. באגן השמן.
- ד. לפני מסנן השמן.

23. מהו תפקידה של הבוכנה?

- א. לאטום את חלל הצילינדר.
- ב. להניע את השסתומים.
- ג. להפוך את לחץ הבעירה לתנועה קווית.
- ד. לינוק את התערובת.

24. איך ניצת הדלק במנוע דיזל?

- א. על ידי החום שנוצר עקב דחיסת האוויר.
- ב. על ידי ניצוץ חשמלי.
- ג. על ידי החום שנוצר מחיכוך הבוכנה בדפנות הצילינדר.
- ד. על ידי ניצוץ אלקטרומכני.

25. מהו תפקידו של הטלטל?

- א. לרסן את טלטולי הבוכנות.
- ב. לקשר בין הבוכנה לגל הארכובה.
- ג. לטלטל את גל הזיזים.
- ד. לקשר בין הבוכנה לגל הזיזים.

26. מה דוחסת הבוכנה במנוע דיזל?

- א. טיפות סולר עם אוויר.
- ב. אוויר עם אדי דלק (תערובת).
- ג. אדי דלק בלבד.
- ד. אוויר בלבד.

27. מה מחובר בקצוות גל הארכובה?

- א. המצמד מצד אחד ומשאבת הדלק והקירור מצד שני.
- ב. משאבת מי הים מצד אחד וגל הזיזים מצד שני.
- ג. ציר המדחף ישירות מצד אחד והמתנע מצד שני.
- ד. תיבת התשלובת דרך גלגל התנופה מצד אחד וגלגל רצועות מצד שני.

28. כיצד מדמימים מנוע דיזל?

- א. מפסיקים את הספקת הדלק באמצעות ווסת הסיבובים.
- ב. מנתקים את אספקת החשמל למשאבת ההזנה.
- ג. מנתקים את אספקת האוויר.
- ד. מנתקים את מנגנון השאיבה על ידי פיקוד מכני.

29. היכן מרוכז השמן במנוע דיזל?

- א. באגן השמן.
- ב. במשאבה ובצנרת.
- ג. במיכל הקליטה העליון.
- ד. במיכל הקירור.

30. מהו תפקידו העיקרי של מפוח האוויר במנוע דיזל 2 פעימות?

- א. להכניס יותר אוויר לצילינדר לצורך הגברת הספק המנוע.
- ב. לנצל עד תום את טמפרטורת גזי הפליטה.
- ג. להגביר את מהירות המנוע.
- ד. לדחוס אוויר טרי לצילינדר במקום פעולת היניקה המתרחשת במנוע 4 פעימות.

31. מהו תפקידו של מגדש הטורבו במנוע דיזל 4 פעימות:

- א. צמצום כמות הדלק המוזרקת ומכך חסכון משמעותי בתצרוכת הדלק.
- ב. הגדלת הספק המנוע.
- ג. הגדלת מהירות סיבוב המנוע ע"י לחץ אוויר בדחיסה לצילינדרים.
- ד. לגדוש יותר אוויר המסייע לחימום הדלק.

32. במה תלוי שינוי הספקו של מנוע דיזל ?

- א. בלחץ ההזרקה.
- ב. בסוג הדלק המוזרק.
- ג. בכמות הדלק המוזרקת.
- ד. במהירות המשאבה.

33. מהו יעודה הבסיסי של משאבה צנטריפוגלית במנוע?

- א. סחרור דלק.
- ב. הזרקת שמן.
- ג. שאיבת מים.
- ד. סחרור אוויר.

34. מהו תפקיד משאבת ההזרקה?

- א. הספקת דלק בלחץ ובתזמון למרססי הדלק.
- ב. הזרקת שמן לבוכנות.
- ג. הזרקת מים בלחץ למערכת הקירור.
- ד. הזרקת עודפי דלק למיכל.

35. למה מסוגלת משאבת בוכנה?

- א. מסוגלת לשאוב רק מים.
- ב. מסוגלת לשאוב אוויר ונוזלים.
- ג. מסוגלת לשאוב רק דלק.
- ד. המשאבה חייבת לקבל לחץ ביניקה.

36. מהו עקרון הפעולה של משאבת בוכנה?

- א. נפח משתנה.
- ב. תנועה סיבובית.
- ג. לחץ משתנה.
- ד. שטח משתנה.

37. מהם המצבים הנדרשים ממתג ההפעלה של משאבת השיפוליים האוטומטית:

- א. כיבוי, תפוקה נמוכה, תפוקה גבוהה.
- ב. כיבוי, מופעל ידנית, מופעל אוטומטית (מצוף).
- ג. כיבוי, מופעל מצוף, מופעל אוטומטית.
- ד. כיבוי, נעול, מופעל אוטומטית.

38. מהי התקלה הנפוצה במשאבת מי-ים?

- א. חדירת אוויר למערכת.
- ב. חסימת פתח היניקה.
- ג. חסימת פתח הפליטה.
- ד. חוסר סנכרון עם המנוע.

39. מהו עקרון הפעולה של משאבה צנטריפוגלית?

- א. המהירות הצנטריפוגלית הופכת לתנועה סיבובית.
- ב. הנוזל נזרק למרכז המשאבה עקב התנועה הסיבובית.
- ג. הנוזל נזרק לדפנות המשאבה עקב התנועה הסיבובית.
- ד. המהירות הצנטריפוגלית הופכת לכוח.

40. מהו השימוש הנפוץ של משאבת הטבילה הניידת?

- א. שאיבת מי-שתייה.
- ב. שאיבת שמן טבול.
- ג. שאיבת דלק בחירום מתחתית המיכל.
- ד. שאיבת מי שיפוליים בחירום.

41. מהי משאבת ההזנה הנפוצה במערכת הדלק של המנוע?

- א. משאבת דיאפרגמה.
- ב. משאבת רוטור.
- ג. משאבת אימפלר.
- ד. משאבת בוכנה.

42. על איזה עקרון פועלת משאבת אימפלר גומי (ג'בסקו)?

- א. שינוי לחץ.
- ב. שינוי מהירות.
- ג. שינוי נפח.
- ד. כוח צנטריפוגלי.

43. מה יכולה להיות הסיבה שמשאבת השיפוליים הצנטריפוגלית איננה מצליחה לפלוט את המים לים?

- א. ההתנגדות הצנטריפוגלית קטנה מדי.
- ב. הלחץ ההידרוסטטי בפליטה נמוך מדי.
- ג. העומס הצנטריפוגלי גדול מדי.
- ד. הלחץ ההידרוסטטי בפליטה גבוה מדי.

44. במערכת סגורה, מהו תפקידה של משאבת המים המתוקים (מטופלים) במערכת הקירור של המנוע?

- א. לקרר את מי הים.
- ב. לקרר את השמן.
- ג. להחזיר מים ממיכל ההתפשטות.
- ד. להעביר ע"י המים את חום המנוע במחליף החום אל מי הים.

45. מהו תפקידה של משאבת מי-הים במערכת קירור סגורה.

- א. לסחרר מים לקירור השמן.
- ב. לספק מים לקירור מערכת המים המתוקים.
- ג. להזרים מים לקירור הדלק הנכנס.
- ד. לספק מים לקירור ישיר לראש המנוע.

46. כאשר היניקה נקייה מסתימות – והמשאבה צנטריפוגלית אינה מסוגלת לשאוב, מה הסיבה?

- א. אימפלר הגומי נשרף.
- ב. שסתום הביטחון נשאר במצב פתוח.
- ג. אוויר חודר לקו היניקה.
- ד. הטורמוסטט גרם לניטרול השאיבה.

47. מהו תפקידה של משאבת ההזנה במערכת הדלק?

- א. להזין את קו העודפים בחזרה למיכל.
- ב. עזרה בניקוז אוויר (פריימינג) והעברת דלק ממיכל הדלק למשאבה ההזרקה.
- ג. סיוע בהזנת הדלק אל המיכל בעת תדלוק הספינה.
- ד. ביצוע סחרור דלק בין מסנני הדלק לצורך סינון מוקדם של הדלק.

48. היכן ממוקמת בד"כ משאבת ההזנה במערכת הדלק?

- א. אחרי משאבת ההזרקה, בקו החזרה למיכל.
- ב. בין המיכל לבין מסנן הדלק.
- ג. בין מסנן השמן ומשאבת ההזרקה.
- ד. בתוך מיכל הדלק.

49. מה מעביר את עיקר כוח הדחף של המדחף לספינה?

- א. אום ההידוק של הציר.
- ב. הקצה הקוני של הציר.
- ג. החריץ שבציר.
- ד. ברגיי הידוק המדחף.

50. למה עלול לגרום חור בצינור הפליטה של המנוע?

- א. לפליטת גזים לחלל הספינה.
- ב. לפליטת טיפות דלק וסכנת שריפה.
- ג. ליניקת אוויר מוגברת.
- ד. לחימום יתר של המנוע.

51. על מה מעיד "שמן חלבי" (אמולסיה) במנוע?

- א. אוויר בשמן.
- ב. דלק בשמן.
- ג. מים בשמן.
- ד. סידן בשמן.

52. פתחי היניקה במנוע בנוזן דו פעימתי נסגרים על ידי:

- א. הבוכנה.
- ב. השסתומים.
- ג. השרוול.
- ד. טבעות האטימה.

53. מה תהיה ההשפעה, באם נחליף את המדחף למדחף בעל פסיעה גדולה יותר?

- א. העומס על המנוע יגדל.
- ב. מהירות הספינה תקטן.
- ג. העומס על המנוע יקטן.
- ד. אין משמעות לפסיעה אלא לקוטר בלבד.

54. מה יש לבדוק מיד לאחר התנעת המנוע?

- א. טמפ', לחץ שמן, סיבובי מדחף.
- ב. לחץ השמן, זרימת מי קירור, זרם טעינה.
- ג. זרימת מי קירור, זרימת שמן, פליטת גזים.
- ד. זרימת שמן, זרם טעינה, וויברציות.

55. מהם חלקי החילוף החיוניים למנוע דיזל?

- א. מרססים, רצועות, אימפלורים, אטמים, מסננים.
- ב. מדחף, מסבים רלוונטיים, ברגים, אטמים.
- ג. בוכנות, אטמים, צינוריות, אימפלורים.
- ד. שסתומים, ווסטים, אטמים, רצועות רלוונטיות.

56. מהי היחידה למדידת הספק?

- א. קילוואט שעה.
- ב. כוח – סוס בשנייה.
- ג. וואט.
- ד. מטר כוח – סוס.

57. כיצד מבוצע שינוי תנועת הספינה "מקדימה" ל"אחורה" ?

- א. שינוי כיוון סיבוב ציר המנוע.
- ב. שינוי כיוון סיבוב ציר המדחף.
- ג. שינוי תמסורת בתיבת התשלובת.
- ד. הצלבת רצועות ההפעלה.

58. מהו הנוזל שמוסיפים למצבר?

- א. חומצת מצבר.
- ב. חומצה מזוקקת.
- ג. מים מהולים.
- ד. מים מזוקקים.

59. מהו תפקידו של האבץ המותקן בתחתית הספינה?

- א. לכוון את זרימת המים על התחתית.
- ב. למנוע איכול חשמלי של חלקים מתכתיים שבמים.
- ג. חיבור הארקה מערכת החשמל לים.
- ד. איזון המדחפים.

60. על מה משפיע שטח הלהבים במדחף הספינה?

- א. עוצמת כוח הדחף המועבר לספינה.
- ב. שינוי במהירות המתפתחת.
- ג. מידת ההתקדמות בכל סיבוב.
- ד. יחס סיבובי ציר מנוע.

61. כיצד יש לבדוק אם מגיע דלק למשאבת ההזרקה?

- א. שחרור צינורית הדלק מהמיכל.
- ב. שחרור מד הדלק.
- ג. פתיחת פקק המסנן.
- ד. פתיחת נקז האוויר ביציאת המשאבה.

62. מה יגרום לפעולת מנוע דיזל להפוך לבלתי סדירה ?

- א. חדירת אוויר לדלק.
- ב. התרופפות הרצועה.
- ג. עייפות המנוע.
- ד. שינויים בלחץ השמן.

63. מדוע לחץ השמן גבוה מיד לאחר ההתנעה?

- א. במערכת נותר שמן מהפעולה האחרונה.
- ב. גובה השמן עדיין מקסימאלי.
- ג. השמן קר וצמיג יותר.
- ד. משאבת השמן עדיין לא הגיעה למלוא המהירות.

64. כיצד מסובב המתנע החשמלי את המנוע?

- א. בעזרת רצועת ההתנעה.
- ב. בעזרת גלגלי שיניים.
- ג. בעזרת שרשרת התזמון.
- ד. בעזרת גל ההתנעה.

65. מה מאפיין מערכת קירור משולבת (סגורה)?

- א. המנוע מקורר ע"י מים מטופלים המקוררים ע"י מי ים.
- ב. המנוע מקורר על ידי מי הים.
- ג. מי הים מסתחררים במעגל סגור.
- ד. המערכת סגורה על ידי פתח הרמטי לחלוטין.

66. כיצד יש לכבות דליקה בתא המנוע?

- א. ניתוק דלק ואוויר וכיבוי על ידי אוורור.
- ב. ניתוק דלק וחשמל, פתיחת התא וכיבוי בעזרת מטפה.
- ג. סגירת דלק, אטימת פתחי האוורור לחניקת האש והפעלת מטפה דרך חרך צר.
- ד. הצפה מיידית של תא המנוע במי ים.

67. באיזה יחידות נמדד "הספק" ?

- א. וואט.
- ב. ק"ג כפול מטר/שנייה.
- ג. כוח סוס.
- ד. כל התשובות נכונות.

68. מהו הנפח של מטר מעוקב מים ?

- א. 10 ליטרים.
- ב. 1,000 ליטרים.
- ג. 100 ליטרים.
- ד. 10,000 ליטרים.

69. באיזה סוג של מערכת קירור יופיעו צלעות קירור ומקרן ?

- א. סגורה.
- ב. אוויר.
- ג. פתוחה.
- ד. מים.



70. במיכל נותר רבע מטר מעוקב סולר. המנוע צורך 8 ליטרים דלק בשעה. כמה זמן בקירוב ניתן עוד להפעיל את המנוע?

- א. 31 שעות.
- ב. 18 שעות.
- ג. 21 שעות.
- ד. 42 שעות.

71. האם יש צורך להפעיל את המנוע כדי להפעיל את מדלה העוגן החשמלי?

- א. לא, הוא עלול רק להפריע.
- ב. רצוי, כדי לעזור באספקת הזרם.
- ג. לא, חבל העוגן עלול להסתבך במדחף.
- ד. כן, כדי למתוח את שרשרת העוגן בעזרת המדחף.

72. מה עשויים להיות המשקעים במערכת הדלק?

- א. חלקיקי שמן כבדים.
- ב. חלקיקים מוצקים.
- ג. חלקיקי דלק כבדים.
- ד. חלקיקי כימיקלים כבדים.

73. מתי יהיה לחץ השמן גבוה יותר?

- א. כאשר המנוע מותנע קר.
- ב. כאשר המנוע עובד חם.
- ג. לפני ההתנעה.
- ד. בהתנעה האחרונה (השמן צמיג יותר).

74. היכן מורכב מסנן האוויר במנוע דיזל?

- א. אחרי משאבת האוויר.
- ב. בתוך משאבת האוויר.
- ג. על המאיד.
- ד. על סעפת היניקה.

75. מהו תפקידו העיקרי של השמן במנוע?

- א. להגדיל את צמיגות הדלק.
- ב. לשפר את האטימה בין הבוכנה לראש המנוע.
- ג. להרטיב את החלקים ולמנוע חימום.
- ד. להקטין את הבלאי ואת החיכוך.

76. מהי התופעה הנגרמת בפעימת הדחיסה במנוע דיזל?

- א. עליית הלחץ והטמפרטורה של התערובת.
- ב. לשפר את האטימה בין הבוכנה לראש המנוע.
- ג. עליית הלחץ והטמפרטורה של האוויר.
- ד. להקטין את הבלאי ואת החיכוך.

77. מהו תפקידו של מרסס הדלק במנוע דיזל?

- א. לפרק את הדלק לתרסים ולרססו לחלל השריפה.
- ב. לספק לצילינדרים דלק בלחץ.
- ג. לספק למשאבה רסיסי דלק.
- ד. לקבוע את כמות הדלק המרוסס.

78. מהו תפקידו של ווסת הסיבובים במנוע דיזל?

- א. לווסת ולייצב את פעולת הבוכנות.
- ב. לווסת את פעולת משאבת ההזנה.
- ג. לווסת ולתזמן את פעולת מרססי הדלק.
- ד. לשמור על מהירות סיבובי מנוע רצויים ויציבים.

79. מהו תפקידה העיקרי של מערכת הדלק במנוע דיזל?

- א. לאייד את הדלק בתזמון וכמות מדויקת.
- ב. לרסס דלק לחלל השריפה בתזמון וכמות מדויקת.
- ג. ליצור תערובת מדויקת של דלק ואוויר.
- ד. ליצור תערובת מדויקת של דלק ושמן.

80. כיצד ניתן לבדוק את כמות השמן באגן השמן?

- א. באמצעות שעון גובה השמן.
- ב. באמצעות המידה.
- ג. באמצעות מד לחץ השמן.
- ד. באמצעות צינורית שקופה (כלים שלובים).

81. מהו הזרם החשמלי המופק מהמצבר?

- א. זרם ישר חד – פאזי.
- ב. זרם חילופין חד – פאזי.
- ג. זרם ישר פועם.
- ד. זרם ישר רגיל.

82. כיצד ניתן להבחין בין הקוטב החיובי לבין הקוטב השלילי במצבר?

- א. הקוטב החיובי דק יותר.
- ב. הקוטב החיובי תמיד בצד ימין.
- ג. הקוטב החיובי עבה יותר.
- ד. הקוטב החיובי תמיד צבוע באדום.

83. למה משמש ההידרומטר ?

- א. צפיפות התמיסה במצבר.
- ב. את כמות המים.
- ג. טמפרטורת החומצה במצבר.
- ד. מתח המצבר.

84. אם לא רשום! כיצד ניתן לדעת מהו המתח שהמצבר מסוגל לספק?

- א. בעזרת אמפרמטר.
- ב. לפי מספר התאים.
- ג. בעזרת מיקרומטר.
- ד. לפי גודל המצבר.

85. מה מגן על מערכת החשמל מעומס יתר?

- א. הבולם.
- ב. המפלג.
- ג. הווסת.
- ד. הנתיך.

86. כיצד יש לפעול כאשר המתח המופק מהאלטרנאטור איננו יציב?

- א. לנתק את האלטרנאטור.
- ב. לבדוק את רצועת ההנעה של האלטרנאטור.
- ג. להעלות את סיבובי המנוע.
- ד. לנתק את המצבר.

87. באיזה יחידות נמדדת קיבולת המצבר?

- א. וואט שעה.
- ב. וולט.
- ג. אמפר שעה.
- ד. קילו וואט שעה.

88. מהו תפקידו של המצבר בספינה?

- א. להפוך אנרגיה תרמית לאנרגיה חשמלית.
- ב. להפוך אנרגיה כימית לאנרגיה חשמלית.
- ג. לספק אנרגיה חשמלית למנוע.
- ד. לספק אנרגיה חשמלית להפעלת מערכות החשמל.

89. בשעות היום, כשהמנוע עובד ללא שימוש בצרכני חשמל, מד הזרם מראה 5 אמפר לאורך זמן, מה המשמעות?

- א. זה לא משנה כל עוד המכשירים עובדים כהלכה.
- ב. תיתכן זליגה/קצר במערכת החשמל.
- ג. המצבר בטעינה תקינה.
- ד. המצבר מלא.

90. בעת הפעלה ושידור במכשירי קשר, מד המתח יורד מ – 13.5 וולט ל – 12.5 וולט, מה המשמעות?

- א. האלטרנאטור אינו טוען כהלכה.
- ב. המגע של מכשיר הקשר רופף.
- ג. המצברים תקינים.
- ד. ווסת המתח אינו תקין.

91. מהו תפקידו של "המרווח" שבין השסתומים לבין הנדנדים במנוע?

- א. למנוע חיכוך יתר של הנדנדים, על ידי גזי השריפה.
- ב. לאפשר את הקירור של שסתומי היניקה.
- ג. לאפשר התפשטות טרמית של מנגנוני הפעלת השסתומים.
- ד. לווסת את זרימת גזי השריפה ואת תערובת הדלק.

92. הטמפרטורה היא 176 מעלות פרנהייט, מהי הטמפרטורה בקירוב במעלות צלזיוס?

- א. 125 מעלות C.
- ב. 80 מעלות C.
- ג. 45 מעלות C.
- ד. 195 מעלות C.

93. מתי תהיה סכנת פיצוץ במיכל הדלק, גדולה יותר?

- א. כאשר המיכל כמעט ריק.
- ב. כאשר המיכל מלא במחציתו.
- ג. כאשר המיכל מלא.
- ד. כל התשובות נכונות.

94. מהם המשקעים העשויים להיות בד"כ במיכל הדלק של מנוע דיזל?

- א. חלקיקי שמן כבדים.
- ב. בקטריות ופטרייות שהתפתחו במיכל הדלק.
- ג. חלקיקי דלק.
- ד. חלקיקי פיח כבדים.

95. מד הטמפרטורה במנוע דיזל מראה – 213 מעלות F, מה נדרש לעשות?

- א. המנוע במצב רתיחה, יש להדמים ולבדוק הסיבה.
- ב. יש להאיץ מיידית את המנוע ולהעלות את לחץ מי הקירור.
- ג. הכול תקין, אין לעשות דבר.
- ד. להחליף את מסנן הדלק הראשוני.

96. מד החום של מי הקירור במנוע מראה 180 מעלות C, מהי המשמעות?

- א. הטמפרטורה גבוהה מידי.
- ב. הטמפרטורה סבירה.
- ג. הטמפרטורה נמוכה מידי.
- ד. מד החום כנראה מקולקל.

97. מהו תפקידו העיקרי של "השגם" בקצה ציר המדחף?

- א. משמש כמעביר כוח עיקרי למדחף.
- ב. משמש ככוח איזון צנטריפוגלי.
- ג. משמש בעיקר לבקרה על נעילת וחיזוק המדחף לציר.
- ד. להגדלת מומנט הסיבוב.

98. כיצד משומנים חלקי המנוע, במנוע בנזין חיצוני דו פעימתי ?

- א. על ידי שמן המעורב בדלק.
- ב. על ידי התזת שמן הנמצא באגן השמן.
- ג. בעזרת משאבת שמן מכאנית.
- ד. בהזרקה ממיכל שמן חיצוני.

99. מה מאפיין בדרך כלל את הצינוריות המובילות דלק ממשאבת ההזרקה למרססים?

- א. הן ישירות ומתוחות.
- ב. הן לרוב שוות באורכן ועמידות בלחץ גבוה.
- ג. הן עשויות מפלדה, חלקות ושטוחות למניעת מפל לחץ.
- ד. הן עמידות בטמפרטורה של עד 900 מעלות צלסיוס.

100. מהו צבע השמן המעיד על חדירת מים לשמן המנוע?

- א. אדמדם.
- ב. סגלגל.
- ג. לבנבן.
- ד. שחחר.

101. על מה עשויה להעיד עליה במפלס השמן בתוך אגן השמן?

- א. על חדירת אוויר לשמן.
- ב. על חדירת דלק לשמן.
- ג. על חור בסעפת הפליטה.
- ד. על שימוש ממושך בשמן.

102. מה תפקידה העיקרי של תיבת התשלובת ברוב כלי השייט?

- א. התאמת המנוע לעומס הקיים.
- ב. לאפשר שינוי כיוון הסיבוב של המנוע.
- ג. לאפשר שינוי במהירות של הציר.
- ד. לאפשר שינוי כיוון הסיבוב של ציר המדחף.

103. מהיכן מקבל המתנע את הכוח החשמלי להפעלתו ?

- א. מהדינמו.
- ב. מהאלטרנאטור.
- ג. מהמצבר.
- ד. מהגנרטור.

104. מהו תפקידו של מיסב הלחץ במערכת גל המדחף?

- א. יצירת לחץ על תיבת התשלובת עקב פעולת המדחף.
- ב. העברת כוח הדחף מהמדחף אל הספינה.
- ג. הקטנת לחץ המנוע על תיבת התשלובת.
- ד. בלימת הלחץ הצנטריפוגלי של המדחף.

105. לאחר הפלגה בעומס ובעת התקשרות לרציף, לאחר הורדת סיבובי המנוע, התרעת לחץ שמן נדלקת, מהי התגובה הנדרשת?

- א. יש להדמים מיד את המנוע, אחרת הוא ייהרס לחלוטין.
- ב. יש להעלות את הסיבובים, כדי שלחץ שמן מנוע יעלה שוב.
- ג. יש לסיים ההתקשרות בזריזות ולדומם את המנוע.
- ד. יש להפסיק את ההתקשרות, לצאת שוב מהנמל ולבדוק את התקלה.

106. מהו תפקידו של צינור האוורור המורכב על מיכל הדלק?

- א. לאפשר שחרור ופליטת אדי מים לחלל האטמוספירה.
- ב. לאפשר נשימת מיכל הדלק ולאפשר השוואת הלחץ במיכל, ללחץ האטמוספרי.
- ג. לאפשר את ניקוי המיכל ממשקעים.
- ד. כל התשובות נכונות.

107. מהו ההבדל העקרוני בין מנוע בנזין למנוע דיזל?

- א. סוג הדלק.
- ב. יחס הדחיסה.
- ג. שיטת הצתת הדלק.
- ד. כל התשובות נכונות.

108. כיצד מתלקח הדלק במנוע דיזל?

- א. מחממים את הדלק לפני שמזריקים אותו לתוך הצילינדר.
- ב. הוא מתלקח על ידי מצת חשמלי.
- ג. הוא מתלקח עקב המגע באוויר הדחוס והחום שבצילינדר.
- ד. אף תשובה אינה נכונה.

109. מה יקרה אם נפעיל משאבת ג'בסקו כשסתום היניקה שלה סגור?

- א. תת הלחץ ביניקה יעלה למקסימום והמשאבה תתפרק.
- ב. האימפלר יישרף ויינזק.
- ג. ססתום הביטחון של המשאבה יפתח.
- ד. אף תשובה אינה נכונה.

110. מהו תפקידם של אצבעות האבץ במערכת קירור מי הים?

- א. למנוע סתימת המצננים והצינורות על ידי משקעי מלח.
- ב. למנוע היווצרות חלודה במצננים ובצינורות.
- ג. למנוע קורוזיה גלוונית בחלקי מערכת מי הים.
- ד. כל התשובות נכונות.

111. אם משאבת ההזנה מסוג דיאפרגמה אינה שואבת מהי הסיבה האפשרית?

- א. פיקת ההפעלה של המשאבה נמצאת בשיאה ויש לסובב את המנוע חצי סיבוב.
- ב. הדיאפרגמה קרועה או שסתומי המשאבה פגומים.
- ג. מסנן הרשת בתוך המשאבה סתום.
- ד. כל התשובות נכונות.

112. מהו תפקידו של השסתום בפקק של מיכל ההתפשטות?

- א. לאטום את המכסה מפני דליפות.
- ב. לשמור על לחץ מים גבוה במערכת ולהעלות את נקודת הרתיחה שלהם.
- ג. להוריד את לחץ המים במערכת ואת נקודת הרתיחה שלהם.
- ד. תשובות א' וג' נכונות.

113. תוך כדי בדיקת שמן מנוע התגלה כי הצבע שלו שחור, מה נדרש לעשות?

- א. יש להחליף מיד את השמן כי הדבר מצביע על תקלה.
- ב. אין צורך לעשות דבר, תפקיד השמן הוא גם לקלוט חלקיקי פית.
- ג. השמן אינו מתאים למנוע ויש להחליפו בסוג אחר.
- ד. צריך בדחיפות להחליף את מסנן השמן לחדש.

114. מה פירוש "טעינת יתר" (turbo charge)?

- א. הכנסת נפח גדול יותר של אוויר לצילינדר בעל נפח נתון.
- ב. ניצול גזי השריפה להכנסת אוויר בנפח גדול יותר לצילינדר.
- ג. הכנסת משקל גדול יותר של אוויר לצילינדר בעל נפח נתון.
- ד. מחזור לחץ גזי השריפה הנפלטים מן הצילינדר.

115. מדוע כל מנוע מאבד שמן סיכה תוך כדי עבודתו?

- א. כי השמן באגן מתנדף אפילו בטמפרטורת הסביבה.
- ב. כי חלק מן השמן המשמן את טבעות הבוכנה נשרף בסופו של דבר.
- ג. כי אין מנוע אפילו החדש ביותר שאין לו נזילות שמן.
- ד. כל התשובות נכונות.

116. מדוע אסור לעשן בסמוך למצבר חשמלי הנמצא בטעינה?

- א. העשן מזיק למצבר.
- ב. תערובת העשן והגזים שמשתחררים מהמצבר בעת הטעינה מזיקים למטען.
- ג. המימן הנפלט מהמצבר בעת הטעינה, עלול להתפוצץ.
- ד. כל התשובות נכונות.

117. מה נדרש לבדוק בעת טעינת המצבר ?

- א. שנחירי האוורור שבפקקים יהיו פתוחים.
- ב. את ניתוק המצבר ממערכת החשמל.
- ג. שפקקי האוורור יהיו סגורים.
- ד. שהמצבר לא יספק בו זמנית מתח לצרכנים.

118. בעת ניסיון התנעה של מנוע דיזל המנוע מסתובב היטב אך לא מותנע, מה עשויה להיות הסיבה?

- א. לחץ השמן נמוך.
- ב. מגעי החשמל במסר של המתנע אינם תקינים.
- ג. לא מגיע דלק למרססים.
- ד. כל התשובות נכונות.

119. התנעת מנוע דיזל ולאחר דקות אחדות המנוע כבה מאליו, מה עשויה להיות הסיבה?

- א. שכחת לחבר את המפסק החשמלי הראשי.
- ב. האלטרנאטור שתפקידו לטעון את המצבר אינו תקין.
- ג. חוסר דלק או תקלה במערכת הדלק.
- ד. המצבר התרוקן.

120. מדוע הפעלת המנוע במהירות נמוכה לאורך זמן אינה רצויה?

- א. עלול לחדור אוויר למערכת הדלק.
- ב. המנוע אינו מקבל קירור יעיל כי משאבות המים מסתובבות לאט.
- ג. פיה עלול להצטבר על הבוכנה, השסתומים ועל קצה מרסס הדלק.
- ד. כל התשובות נכונות.

121. על פי אילו סימנים ניתן לאבחן, אם המנוע עובד בעומס יתר?

- א. טמפרטורת מי קירור נמוכה מדי ועשן שחור בפליטה.
- ב. טמפרטורת מי קירור גבוהה מדי ועשן שחור בפליטה.
- ג. לא ניתן להעלות את מהירות סיבובי המנוע.
- ד. תשובות א' ו-ג' נכונות.

122. תוך כדי פעולת המנוע הוא מתחיל "לגמגם", מה עשויה להיות הסיבה?

- א. שסתום יניקת מי הים נסגר בטעות.
- ב. כנראה מיכל הדלק התרוקן ומשאבת ההזנה שואבת גם אוויר.
- ג. המנוע מתאמץ כתוצאה מעומס יתר.
- ד. לא בוצע ניקוז אוויר למערכת הדלק כפי שצריך לעשות לפני כל התנעה.

123. תוך כדי הפלגה נגמר הדלק במיכל והמנוע כבה, מהו הצעד הבא?

- א. להתניע שוב את המנוע ולבדוק לחצים וטמפרטורות.
- ב. לנקות את מסנן הדלק המשני.
- ג. למלא דלק במיכל ולבצע ניקוז אוויר למערכת הדלק.
- ד. להתניע שוב ולבדוק אם משאבת ההזנה פולטת מעבר לדופן.

124. 5 מטרים מעוקבים של מים שווים בנפחם ל:

- א. 5000 גלון.
- ב. 500 ליטרים.
- ג. 50 ליטר.
- ד. 5000 ליטרים.

125. הספק של 250 כוחות סוס שווים בקירוב ל:

- א. 175 קילוואט.
- ב. 186 קילוואט.
- ג. 236 קילוואט.
- ד. 265 קילוואט.

126. מתי יש לבדוק את מפלס גובה השמן במנוע?

- א. לפני התנעת המנוע.
- ב. אחרי הפעלת המנוע.
- ג. כאשר המנוע בפעולה.
- ד. לדבר אין חשיבות כי בכל מצב המדידה זהה.

127. מה מודד בדרך כלל מד החום במנוע דיזל?

- א. את חום הסולר בקו העודפים.
- ב. את חום השמן באגן השמן.
- ג. את חום המים במערכת השמן.
- ד. את חום המים היוצא מראש המנוע.

128. כיצד מדוממים בשגרה מנוע דיזל?

- א. מפסיקים את הספקת הדלק על ידי מוט השליטה המחובר לווסת הסיבובים.
- ב. מנתקים את אספקת החשמל למשאבת ההזנה.
- ג. מנתקים את אספקת האוויר.
- ד. מנתקים את מנגנון השאיבה על ידי פיקוד מכני.

129. מה עלולה לגרום רצועת מנוע רפויה?

- א. לזיוף בפעולת המנוע.
- ב. לירידה בלחץ השמן.
- ג. לטעינת מצברים לקויה.
- ד. לירידה בספיקת הדלק.

130. מה תהיה ההשפעה באם נחליף בספינתנו את המדחף למדחף בעל קוטר זהה ובעל פסיעה קטנה יותר?

- א. העומס על המנוע יגדל.
- ב. מהירות הספינה תגדל.
- ג. העומס על המנוע יקטן.
- ד. אין משמעות לפסיעה אלא לקוטר בלבד.

131. על מה מצביעה פסיעת המדחף?

- א. על עוצמת הכוח בכל סיבוב.
- ב. על עוצמת הלחץ בכל סיבוב.
- ג. על מידת ההתקדמות התיאורטית של הספינה בכל סיבוב.
- ד. על התנגדות לחץ המים הבולמת את הספינה.

132. מהי ההשפעה העיקרית הנובעת ממידת קוטר המדחף?

- א. על עוצמת כוח הדחף המועבר לספינה.
- ב. על מידת התקדמות הספינה בכל סיבוב.
- ג. על מידת הלחץ האנכי בכל סיבוב.
- ד. על מידת אורך הציר הנדרש.

133. מדוע קוטר הבוכנה קטן מקוטר הצילינדר?

- א. לאפשר התפשטות טרמית.
- ב. ליצירת לחץ.
- ג. בשביל לאפשר לאויר לעבור.
- ד. אין מרווח בין הצילינדר לבוכנה.

134. כיצד נקראת הנקודה הכי נמוכה שאליה הבוכנה מגיעה במהלך עבודה?

- א. נקודת התחתית.
- ב. נקודה מתה תחתונה.
- ג. נקודה מתה עליונה.
- ד. מינימום בוכנה.

135. כיצד משומנת התשלובת במנוע ?

- א. בעזרת שמן תשלובת.
- ב. בעזרת המים הזורמים בה.
- ג. אין שמן בתשלובת.
- ד. ממערכת השמן של המנוע.



136. מהם תפקידי השמן במנוע?

- א. לקרר את המנוע.
- ב. לשמן את חלקי המנוע.
- ג. לנקות את הפיח.
- ד. כל התשובות נכונות.

137. על מה שולטת ידית ההדממה?

- א. ברז הדלק במיכל.
- ב. ווסת הסיבובים.
- ג. סגירת האוויר למנוע.
- ד. משאבת ההזנה.

138. על מה שולטת המצערת?

- א. הגיר.
- ב. המצבר.
- ג. ווסת הסיבובים.
- ד. תשובות א' וג' נכונות.

139. אילו חיוויים חייבים להיות בלוח הבקרה (פאנל) של המנוע?

- א. לחץ שמן, חום מנוע, סל"ד מנוע.
- ב. אך ורק לחץ שמן.
- ג. כמות דלק, טמפ' גזי פליטה, חום מנוע.
- ד. לחץ שמן, סל"ד מנוע, מצב הגיר.

140. מהו תפקידה של משאבת ההזרקה?

- א. לספק למרססים דלק בלחץ גבוה, בכמות משתנה ובתזמון מדויק.
- ב. לספק דלק למרססים לפי סדר הזרקה ובצורת טיפות זעירות.
- ג. לשנות את לחץ הדלק ולשמור על מהירות מנוע יציבה וקבועה.
- ד. לספק דלק בצורת טיפות זעירות למרססי הדלק.

141. מהם התנאים הבסיסיים הנדרשים להתלקחות שריפה?

- א. חומר דליק, חמצן, חום.
- ב. אדים, טמפ', אוויר.
- ג. נוזל, חמצן, טמפ'.
- ד. חומר דליק, טמפ', לחץ.

142. מה נדרש לבדוק, לפני התנעת המנוע?

- א. כמות דלק, מנוע מנוטרל יציאת מי-ים ולחץ שמן.
- ב. גובה שמן, מנוע מנוטרל חשמל ואויר.
- ג. מנוע מנוטרל טמפ', לחץ שמן, כמות דלק.
- ד. גובה שמן, כמות דלק, כמות מי קירור ומנוע מנוטרל.

143. כיצד יש לפעול כאשר המנוע מתחמם יתר על המידה?

- א. הורדת עומס ואיתור תקלה.
- ב. הוספת מים.
- ג. קירור המנוע.
- ד. בדיקת גובה מי-הים.

144. מה עלול לגרום לירידה משמעותית ואיבוד מהיר בכמות נוזל הקירור, במערכת קירור סגורה?

- א. התקררות המנוע והתכווצות המים.
- ב. התחממות המנוע ורתיחתו.
- ג. מהירות סיבוב גבוהה מהרגיל.
- ד. נזילות במערכת הקירור הפתוחה.

145. מהו המכלול שגורם לסגירת פתחי כניסת האויר, במנוע בנזין דו פעימתי ?

- א. הבוכנה.
- ב. השרוול.
- ג. השסתומים.
- ד. טבעות האטימה.

146. מהי התקלה הנפוצה במנועי דיזל?

- א. חדירת אוויר למערכת השמן.
- ב. חדירת אוויר למערכת הדלק.
- ג. חדירת מים למערכת הדלק.
- ד. חדירת מים למערכת האוויר.

147. מה עלול לגרום לתופעת "שמן דליל" במנוע?

- א. ערבוב אוויר בשמן.
- ב. חדירת מים לשמן.
- ג. חדירת דלק לשמן.
- ד. חדירת גזי שריפה קרים לשמן.

148. מה מגן על המכשור החשמלי כתוצאה מזרם יתר או מקצר חשמלי?

- א. המצבר.
- ב. האלטרנטור.
- ג. מפסק מתח חוץ.
- ד. הנתיך.

149. מהן התופעות הנובעות ממסנן שמן מזוהם?

- א. ירידה בלחץ השמן.
- ב. עליה בלחץ השמן (אין יציאה).
- ג. ירידה בקומפרסיה (אין שמן).
- ד. עליה בקומפרסיה.

150. מה גורם להצתת הדלק בתא השריפה של מנוע דיזל ?

- א. ניצוץ חשמלי במתח גבוה.
- ב. האוויר הלוהט הנדחס בצילינדר.
- ג. מנגנון הצתה כימי.
- ד. מנגנון הצתה טורבו אלקטרי.

151. כיצד יש לפעול במקרה של התראת לחץ שמן נמוך?

- א. לבדוק מיידית את קריאת מד לחץ השמן.
- ב. להדמים מיידית המנוע.
- ג. להגביר את מהירות הסיבוב (עליה בלחץ).
- ד. להוריד את מהירות הסיבוב (קירור השמן).

152. כיצד מועבר עיקר מומנט הפיתול של הציר אל המדחף ?

- א. ע"י אום ההידוק בקצהו של הציר.
- ב. ע"י "השגם" שבציר.
- ג. ע"י הקצה הקוני של הציר.
- ד. ע"י בירגי הידוק של המדחף.

153. מה גורם להצתת הדלק במנוע בנזין דו פעימתי?

- א. מצת חשמלי.
- ב. מצת אלקטרוכימי.
- ג. הלחץ והחום הנוצרים בתא השרפה.
- ד. הלחץ והחום של התערובת בפעולת הדחיסה.

154. מהו תפקידו של הנשם, המורכב במיכל הדלק?

- א. להכניס אוויר קר למיכל, על מנת למנוע פיצוץ.
- ב. לשחרר אדי מים לאטמוספירה.
- ג. לאפשר למיכל לדלק ל"נשום ולפצות באויר" בעת תדלוק או שאיבת דלק.
- ד. להוציא את עודפי הדלק ממיכל הדלק דרך קו העודפים.

155. מהו תפקידו של הטרמוסטט המורכב במערכת הקירור של המנוע?

- א. לאפשר עבודת מנוע בטמפרטורה יציבה וקבועה.
- ב. לאפשר קירור מהיר של המנוע.
- ג. לשמור על טמפרטורה הדלק היוצא.
- ד. לשמור על טמפרטורה הדלק הנכנס.

156. הטרמוסטט במערכת הקירור נתפס במצב פתוח, מה עשויות להיות השפעות לכך?

- א. אין לכך שום השפעה.
- ב. המנוע עלול לרתוח כתוצאה מכך.
- ג. לאורך זמן יגרם נזק, כי המנוע יעבוד בטמפרטורה נמוכה מהמולץ.
- ד. הבוכנות עלולות להיתפס עקב חוסר יציבות בטמפרטורות.

157. באיזו תדירות מומלץ לבדוק את מפלס מי הקירור?

- א. אחת ליום.
- ב. אחרי כל הפעלת מנוע.
- ג. לפני כל הפעלת מנוע.
- ד. לפחות אחת לשבוע.

158. "מחליף חום (COOLER)", אופייני למערכת קירור מסוג:

- א. מערכת קירור סגורה.
- ב. מערכת קירור פתוחה.
- ג. מערכת קירור אוויר.
- ד. מערכת קירור מים בהקרנה.

159. מהו עיקרון הפעולה של מנוע בנזין?

- א. שריפה פנימית והצתה בדחיסה.
- ב. שריפה חיצונית והצתה בדחיסה.
- ג. שריפה פנימית והצתה בניצוץ.
- ד. שריפה חיצונית והצתה של סולר.

160. מתי יהיה לחץ השמן נמוך מהרגיל?

- א. כאשר יש חוסר שמן במערכת.
- ב. לאחר פעולה ממושכת בעומס והתחממות המנוע מעל לחום הרגיל.
- ג. כאשר המנוע מותנע קר.
- ד. כאשר יש חדירת אוויר בלחץ לתוך מערכת השמן.

161. בהתנעה, מנוע הדיזל מסתובב, ואיננו מצליח להתניע, מה יכולה להיות הסיבה?

- א. יש אוויר במערכת הדלק.
- ב. תקלה חשמלית (אין הצתה).
- ג. קיימת דליפת דלק.
- ד. לחץ השמן נמוך.

162. כיצד יש לפעול לאחר גילוי אוויר במערכת הדלק?

- א. יניקת האוויר מהדלק.
- ב. כיבוי והתנעה מחדש.
- ג. ניקוז האוויר ממערכת הדלק.
- ד. הוספת דלק למערכת (למניעת כניסת אוויר).

163. כיצד יש לפעול כאשר סיבובי מנוע דיזל עולים ללא שליטה ?

- א. הדממה מיידית של המנוע ע"י חניקת האויר.
- ב. כוונון ווסת הדלק.
- ג. סגירה מיידית של ברז הדלק על המיכל.
- ד. כוונון ווסת האוויר.

164. מהו תפקידו של ווסת הסיבובים במנוע דיזל?

- א. נותן פקודות "לטרוטל" לשמור על מהירות מנוע רצויה.
- ב. שומר על מהירות(סל"ד) מנוע רצויה, ע"י מתן פקודות למשאבת ההזרקה.
- ג. נותן פקודות למשאבת ההזנה, לשנות את כמות הדלק המוזרקת.
- ד. שומר על מהירות מנוע רצויה, ע"י מתן פקודות למרססי הדלק.

165. היכן מורכב בדרך כלל הטרמוסטט במערכת הקירור של המנוע?

- א. מורכב ביציאת מי הקירור, מראש המנוע.
- ב. מורכב בכניסת מי הקירור אל בלוק הצילינדר.
- ג. מורכב בפתח היציאה של משאבת מי הים.
- ד. אף תשובה אינה נכונה

166. המנוע פועל כראוי במצב מנוטרל, אולם מודמם בעת שילוב קדימה, מה לדעתך קרה ?

- א. חבל או ניילון נתפסו במדחף.
- ב. יש עודף שמן בתיבת התשלובת.
- ג. חדר אוויר למערכת הדלק.
- ד. חדרו מים למערכת הדלק.

167. מה נדרש לעשות בשגרה בכדי להדמים מנוע דיזל?

- א. חייבים להעביר את הטרוטל( מוט המצערות)למצב "אמצע", אחרת המנוע לא יודמם.
- ב. מנתקים את הדלק למרססים ע"י משיכת ידית ההדממה המתחברת לווסת הדלק.
- ג. סוגרים את שסתום אספקת הדלק על המיכל.
- ד. מזיזים את הטרוטל אחורה עד הסוף ומושכים בידיית ההדממה.

168. מהם הסימנים העשויים להצביע על חוסר קוויות(line) של גל המדחף?

- א. רעידות של גוף הספינה.
- ב. רעידות של המנוע והתשלובת.
- ג. דליפת מים גדולה מדי מגובתת המילוא.
- ד. כל התשובות נכונות.

169. מה נדרש כדי לבצע "פריימינג" (ניקוז אויר) לצינוריות של מרססי הדלק.

- א. צריך לסובב את המנוע ברציפות (את גל הארכובה) ולשחרר מחברי הצינוריות על המרססים.
- ב. צריך להפעיל ידנית את משאבת ההזנה.
- ג. רצוי להעביר את "הטרוטל" (מצערת הדלק) למצב מנוע מודם.
- ד. תשובות א' ו-ג' נכונות.

170. מהו תפקידה העיקרי של משאבת הקירור במערכת המים המתוקים?

- א. לספק מים לקירור מצנן שמן התשלוכת.
- ב. לספק מים לקירור מצנן מי הים.
- ג. לשאוב מים ממכל ההתפשטות, הנמצא במקום הכי גבוה במערכת.
- ד. אף תשובה אינה נכונה.

171. מה תפקיד שמן הסיכה במנוע?

- א. להקטין את החיכוך בין החלקים הנעים.
- ב. לסייע במניעת חלודה.
- ג. לקרר את המיסבים, הבוכנות וחלקים נעים אחרים.
- ד. כל התשובות נכונות.

172. מהו תפקידה של גובתת המילוא (גלאנד), במערכת גל (ציר) המדחף.

- א. לשאת את משקל גל המדחף במקום בו הוא יוצא מן הספינה למים.
- ב. למנוע דליפת מי-שיפוליים מלוכלכים מן הספינה לים.
- ג. למנוע חדירת מי-ים לספינה דרך פתח יציאת גל המדחף לים.
- ד. אף תשובה אינה נכונה.

173. באילו יחידות נמדדת הקיבולת של מצבר ?

- א. וולט.
- ב. אמפר.
- ג. ואט-שעה.
- ד. אמפר-שעה.

174. מהי המשמעות הנובעת שבעת הפעלת תאורת הנווט, המתח הנמדד על הקטבים במצבר הוא 10 וולט ?

- א. חיבורי החשמל של מכשיר הקשר אינם תקינים.
- ב. זהו מצב טבעי, המצבר תקין.
- ג. מכשיר הקשר עובד על 6 וולט ולכן לא קיימת בעיה.
- ד. המצבר חלש וכנראה אינו תקין.

175. מהו אחד מהתנאים הנדרשים, בכדי להתניע מנוע דיזל?

- א. יש להזריק אוויר חם בלחץ גבוה, אשר יצית את הדלק הנמצא בצילינדר.
- ב. מספיק להזריק דלק לציילינדרים כדי שהמנוע יותנע.
- ג. חייבים לסובב במהירות את גל הארכובה בדרך כלשהי.
- ד. אף תשובה אינה נכונה.

176. בעת ההתנעה נשמעת נקישה מן המתנע, אך המנוע אינו מסתובב. מה עשויה להיות הסיבה?

- א. המצבר חלש.
- ב. המנוע תפוס ואינו יכול להסתובב.
- ג. מגעי החשמל בסולנואיד (ממסר) של המתנע אינם תקינים.
- ד. כל התשובות נכונות.

177. בעת ההתנעה, המנוע מסתובב לאט מדי ולא "מותנע". מהי הסיבה האפשרית?

- א. לחץ שמן נמוך מדי.
- ב. הדקי המצבר אינם מחוברים כהלכה, או שהמצבר חלש.
- ג. ידית ההדממה במצב מודם.
- ד. תקלה במפסק ההתנעה (switch).

178. התנעת את המנוע, ואתה מגלה שמים אינם נפלטים מצינור הפליטה. מה עשויה להיות הסיבה?

- א. שסתום כניסת מי-ים במצב סגור.
- ב. חוסר מים במיכל התפשטות.
- ג. לא צריכים לצאת מים מצינור הפליטה, אלא רק גזים.
- ד. שכחת לבדוק את גובה מי-הים, בטרם ההתנעה.

## תשובות

ד	136	ג	91	ג	46	ד	1
ב	137	ב	92	ב	47	א	2
ד	138	א	93	ב	48	ג	3
א	139	ב	94	ב	49	א	4
א	140	א	95	א	50	א	5
א	141	ד	96	ג	51	ג	6
ד	142	ג	97	א	52	ד	7
א	143	א	98	א	53	ב	8
ב	144	ב	99	ב	54	א	9
א	145	ג	100	א	55	ג	10
ב	146	ב	101	ג	56	א	11
ג	147	ד	102	ב	57	א	12
ד	148	ג	103	ד	58	א	13
א	149	ב	104	ב	59	ב	14
ב	150	ג	105	א	60	ב	15
ב	151	ב	106	ד	61	ד	16
ג	152	ד	107	א	62	א	17
א	153	ג	108	ג	63	א	18
ג	154	ב	109	ב	64	א	19
א	155	ג	110	א	65	ב	20
ג	156	ד	111	ג	66	א	21
ג	157	ב	112	ד	67	ב	22
א	158	ב	113	ב	68	ג	23
ג	159	ג	114	ב	69	א	24
א	160	ב	115	א	70	ב	25
א	161	ג	116	ב	71	ד	26
ג	162	א	117	ב	72	ד	27
א	163	ג	118	א	73	א	28
ב	164	ג	119	ד	74	א	29
א	165	ג	120	ד	75	ד	30
א	166	ב	121	ג	76	ב	31
ב	167	ב	122	א	77	ג	32
ד	168	ג	123	ד	78	ג	33
א	169	ד	124	ב	79	א	34
ד	170	ב	125	ב	80	ב	35
ד	171	א	126	ד	81	א	36
ג	172	ד	127	ג	82	ב	37
ד	173	א	128	א	83	ב	38
ד	174	ג	129	ב	84	ג	39
ג	175	ג	130	ד	85	ד	40
ד	176	ג	131	ב	86	א	41
ב	177	א	132	ג	87	ג	42
א	178	א	133	ד	88	ד	43
		ב	134	ב	89	ד	44
		א	135	ג	90	ב	45