

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова

приймальної комісії _____ С.С.

Рижков

« » _____ 201_

Тест з вступного фахового випробування
спеціальності 7.05120101, 8.05120101 «Кораблі та океанотехніка»

Варіант 1

1. Як розраховують коефіцієнт k_1 , добуток якого на загальний об'єм всіх закритих приміщень на судні W , м³, визначає валову місткість GT?

- a) $0,2 + 0,02 \cdot \ln W$.
- b) $0,2 + 0,01 \cdot \lg W$.
- c) $0,2 + 0,01 \cdot \ln W$.
- d) $0,2 + 0,02 \cdot \lg W$.

2. Укажіть на рисунку кормовий притискний швартов? (рис.3-8)

- a) 6.
- b) 8.
- c) 4.
- d) 1.

3. Як виглядає умова удиферентування проекту судна?

- a) $x_g = x_{gк}$.
- b) $x_g = x_c$.
- c) $x_g = x_f$.
- d) $x_g = y_g$.

4. В чому основна різниця між Англійською та Французькою діаграмами спуску судна ?

- a) Різниця в методах визначення баксового тиску в момент сплиття.

- b) Різниця в системах виміру діючих сил та моментів.
- c) Французька діаграма, на відміну від Англійської не враховує втраченої сили плавучості.
- d) Англійська діаграма будується в прямому русі судна, а Французька - в оберненому.

5. Що не входить в поняття монтаждобудовних робіт?

- a) Монтаж трубопроводів.
- b) Монтаж насичення корпусних конструкцій.
- c) Монтаж надбудови.
- d) Виготовлення труб вентиляції.

6. Укажіть на схемі вантажопідіймального пристрою з легкими стрілами для спареної роботи топрік-талі? (рис.3-16)

- a) 14.
- b) 15.
- c) 19.
- d) 8.

7. Пристрої для некерованого спуску суден?

- a) Підйомник.
- b) Спускові пристрої.
- c) Спускові доріжки.
- d) Насалка.

8. Під яким номером на рисунку показано стінку тунельного кіля? (рис.5-4)

- a) 5.
- b) 1.
- c) 2.
- d) 3.

9. Чи можна дані вирази використовувати для визначення маси енергетичної установки P_{ey} ?

- a) $q_{ey} \cdot D$.
- b) $q_{ey} \cdot D^{2/3}$.
- c) $q_{ey} \cdot D^{2/3} \cdot v^3 / C$.
- d) $q_{ey} \cdot N_{ey}^{2/3}$.

10. Який з представлених на рисунках рулів є балансирним рулем з опорою на п'ятці ахтерштевня?

(рис.3-1)

a) в.

b) б.

c) г.

d) а.

11. Різницею між якими величинами визначають прибуток від експлуатації судна?

a) Ціною судна та витратами.

b) Доходами та витратами.

c) Собівартістю побудови та витратами.

d) Доходами та ціною судна.

12. Що таке діаграма Ріда ?

a) Залежність водотоннажності від параметрів посадки судна.

b) Залежність спрямляючого моменту від кута диференту.

c) Залежність спрямляючого моменту від кута крену судна.

d) Залежність роботи спрямляючого моменту від кута диференту.

13. Вказати метод розрахунку перекриттів з однією ПБ та багатьма БГН.

a) Метод Навьє.

b) Метод приведення до балки на пружній основі.

c) Метод п'яти моментів.

d) Метод кутових деформацій.

14. Що таке резонанс у механічних коливальних системах?

a) Це явище, коли частота вільних коливань системи співпадає з частотою вимушених коливань системи.

b) Це явище, коли форми сусідніх за тоном ГВК співпадають між собою.

c) Це явище, коли частота головних вільних коливань співпадає з частотою невимушених коливань пружної системи.

d) Це явище, коли частота вимушених коливань пружної системи співпадає з частотою збуджуючої сили.

15. Сутність метода Крилова – Дарнї проведення рівнооб'ємних ватерліній?

a) Кожна наступна рівнооб'ємна ватерлінія проводиться через рівні кутові проміжки з кроком 10

град.

- b) Кожна наступна рівнооб'ємна ватерлінія проводиться через центр ваги попередньої допоміжної.
- c) Кожна наступна допоміжна ватерлінія проводиться через центр ваги попередньої рівнооб'ємної.
- d) Кожна наступна допоміжна ватерлінія проводиться через точку перетину прямої ватерлінії з ДП судна.

16. Які розділи навантаження мас включають у водотоннажність порожнем $D_{\text{пор}}$?

- a) Маса вантажу, обладнання, постачання, запасу водотоннажності.
- b) Маса корпусу, обладнання, енергетичної установки, палива та води, запасу водотоннажності.
- c) Маса вантажу, обладнання, постачання.
- d) Маса корпусу, обладнання, енергетичної установки.

17. Що таке Вантажний розмір судна ?

- a) Залежність ваги вантажу від його габаритів.
- b) Залежність маси вантажу від розмірів судна.
- c) Залежність кількості вантажу від розмірів судна.
- d) Сукупність кривих V , VI , D в залежності від осадки судна.

18. Що є технологічне оснащення?

- a) Електрокабель
- b) Рулетка
- c) Висок
- d) Збирально-зварювальні постелі

19. Під яким номером на рисунку показано флор? (рис.5-1)

- a) 1.
- b) 3.
- c) 5.
- d) 2.

20. Що таке модульні конструкції у складі корпусу судна?

- a) Машинне відділення.
- b) Кормовий блок-модуль.
- c) Однакові конструкцій, що повторюються.
- d) Носовий блок-модуль.

21. Основні показники роботи суднобудівного підприємства?

- a) Чисельність інженерів.
- b) Загальна кількість цехів.
- c) Випуск продукції в грошовому вираженні.
- d) Вантажопідйомність кранів.

22. Що таке коефіцієнт заповнення відсіку ?

- a) Відношення кількості води у аварійному відсіку до запасу плавучості непошкодженого судна.
- b) Відношення фактичної кількості води у аварійному відсіку до теоретично можливої.
- c) Відношення рівня води у аварійному відсіку до осадки непошкодженого судна.
- d) Відношення кількості води у аварійному відсіку до повного об'єму відсіку.

23. Під яким номером на рисунку показано бракету вертикального кіля? (рис.5-8)

- a) 5.
- b) 1.
- c) 2.
- d) 3.

24. Яка з представлених на рисунках арматура судових систем є краном? (рис.3-21)

- a) а.
- b) б.
- c) в.
- d) г.

25. З якою метою на листах виконують зняття ласки?

- a) Для шліфування поверхні.
- b) Для компенсації теплових деформацій.
- c) Для плавного з'єднання листів різної товщини.
- d) Для виконання виправлення деталі.

26. Укажіть на рисунку тренд? (рис.3-6)

- a) 6.
- b) 5.
- c) 1.
- d) 2.

27. Яка з представлених на рисунках арматура суднових систем є захлопкою? (рис.3-21)

- a) [] б.
- b) [] в.
- c) [] г.
- d) [] а.

28. Назвіть види теплового різання деталей корпусу судна?

- a) [] Механічне.
- b) [] Струмом високої частоти.
- c) [] Зварювальною дугою.
- d) [] Плазмове.

29. Під яким номером на рисунку показано стінку комінгса? (рис.5-11)

- a) [] 3.
- b) [] 2.
- c) [] 4.
- d) [] 1.

30. Назвіть етапи побудови суден?

- a) [] Зварювальний, добудовчий.
- b) [] Подетальний, спусковий.
- c) [] Стапельний, здавальний.
- d) [] Заготівельний, збиральний.

31. Під яким номером на рисунку показано бімс нижньої палуби? (рис.5-15)

- a) [] 13.
- b) [] 8.
- c) [] 7.
- d) [] 12.

32. Як якісно виглядає графік коефіцієнта динамічності при вимушених гармонічних коливаннях?

(рис.6-3)

- a) [] а.
- b) [] в.
- c) [] г.
- d) [] б.

33. Яка з представлених на рисунках гравітаційних шлюпбалок є скачування шлюпбалка? (рис.3-13)

- a) в.
- b) б.
- c) г.
- d) а.

34. Укажіть на схемі загального розташування буксирного пристрою буксира буксирну арку? (рис.3-12)

- a) б.
- b) 15.
- c) 2.
- d) 1.

35. Як зміниться величина критичної сили стержня, якщо його довжину зменшити вдвічі?

- a) Збільшиться у 4 рази.
- b) Зменшиться вдвічі.
- c) Зменшиться в 4 рази.
- d) Не зміниться.

36. Вказати умову міцності для стержня при згині

a) залежність $\sigma = \frac{M}{W} \leq \dots$

b) залежність $\tau = \frac{M}{W_{\rho}} \leq \dots$

c) залежність $\sigma = \frac{M}{I} \leq \dots$

d) залежність $\tau = \frac{M}{I} \leq \dots$

37. Під яким номером на рисунку показано суцільний флор? (рис.5-5)

- a) 4.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 1.

38. Під яким номером на рисунку показано бракету тунельного кіля? (рис.5-4)

- a) [] 3.
- b) [] 5.
- c) [] 4.
- d) [] 1.

39. Укажіть на рисунку горизонтально-фланцеве з'єднання пера руля з баллером? (рис.3-3)

- a) [] 11.
- b) [] 13.
- c) [] 8.
- d) [] 1.

40. Укажіть на рисунку швартовний барабан швартовної лебідки? (рис.3-9)

- a) [] 2.
- b) [] 8.
- c) [] 6.
- d) [] 1.

41. Коли проводять ревізію механізмів під час приймально-здавальних випробувань?

- a) [] Після ходових випробувань.
- b) [] Під час готування до випробувань.
- c) [] Після контрольного виходу.
- d) [] Після швартовних випробувань.

42. Що визначає конструктивно-технологічна класифікація об'єктів складання і зварювання в суднобудуванні?

- a) [] Розподіл об'єктів складання і зварювання по однотипності операцій з їхнього виготовлення.
- b) [] Типи вузлів та групу об'єктів складання і зварювання.
- c) [] Складальні одиниці корпусних конструкцій судна.
- d) [] Розподіл корпусних конструкцій на деталі, вузли, секції та блоки.

43. Що таке пружна система з одним ступенем вільності?

- a) [] це така система, яка має одну пружну в'язь.
- b) [] це така система, яка може коливатися у одному напрямі.
- c) [] це така система, яка має одну зосереджену масу.
- d) [] це така система, положення всіх точок якої однозначно в даний момент часу визначається однією

узагальненою координатою.

44. Що таке вимушені коливання пружної системи?

- a) Це коливання пружної системи під дією збуджуючих сил.
- b) Це коливання пружної системи, які є розв'язками однорідного диференціального рівняння коливань.
- c) Це коливання пружної системи з накладанням на неї зовнішніх зв'язків.
- d) Це коливання пружної системи під дією відновлювальних сил.

45. На діаграмі розтягу – стиску вказати номер точки, яка відповідає границі текучості? (рис.6-1)

- a) 2.
- b) 1.
- c) 4.
- d) 3.

46. Під яким номером на рисунку показано рамний бімс? (рис.5-11)

- a) 5.
- b) 2.
- c) 4.
- d) 1.

47. Під яким номером на рисунку показано ребро жорсткості флора? (рис.5-6)

- a) 4.
- b) 5.
- c) 2.
- d) 3.

48. Під яким номером на рисунку показано бімс верхньої палуби? (рис.5-15)

- a) 5.
- b) 7.
- c) 4.
- d) 1.

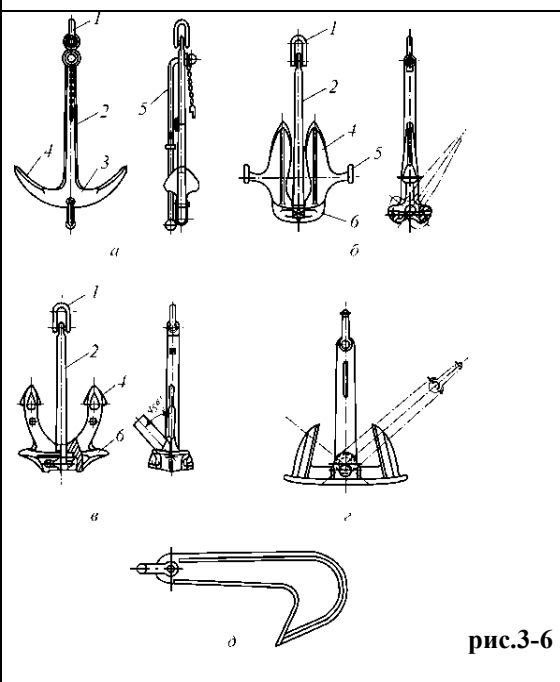
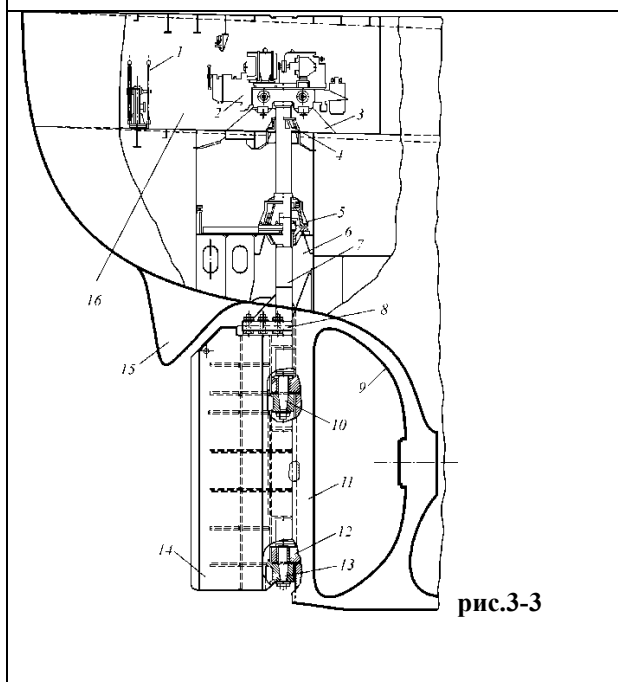
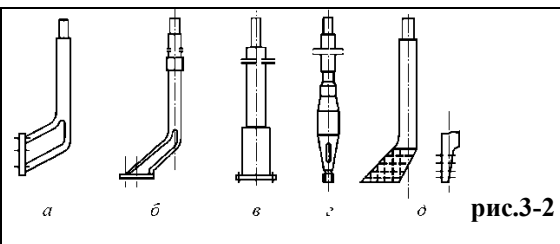
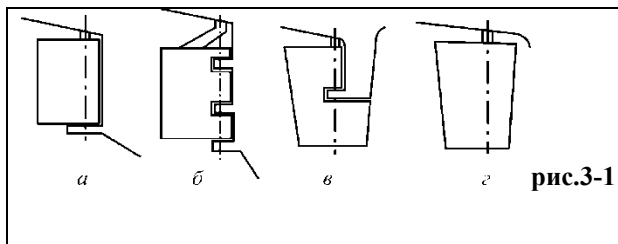
49. Вказати залежність, яка визначає закон Гука при розтягу – стиску

- a) залежність $\Delta l = \dots$.

- b) [] залежність $\varepsilon = \frac{1}{E} \begin{bmatrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{bmatrix}$
- c) [] залежність $\sigma = \cdot$
- d) [] залежність $\tau = \cdot$

50. Головними напруженнями називають?

- a) [] Дотичні напруження, що діють у площадках, де відсутні нормальні напруження
- b) [] Нормальні напруження, що діють в площадках, де відсутні дотичні напруження
- c) [] Дотичні напруження, що діють на координатних площадках
- d) [] Повні напруження, що діють на координатних площадках



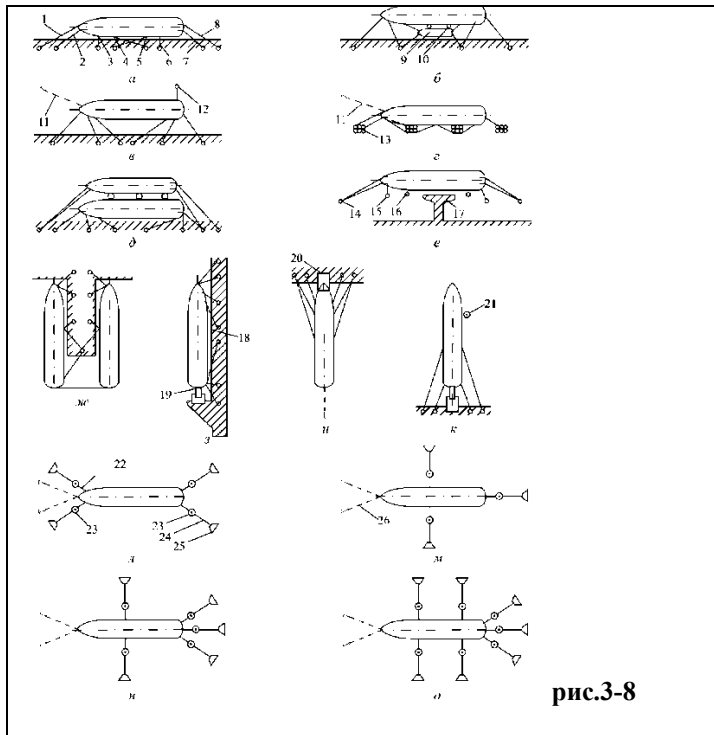


рис.3-8

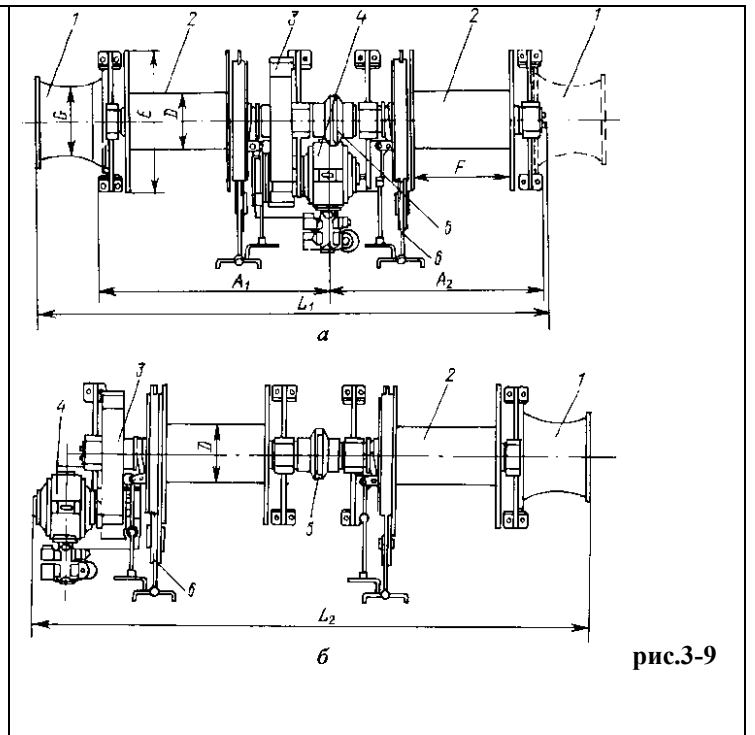


рис.3-9

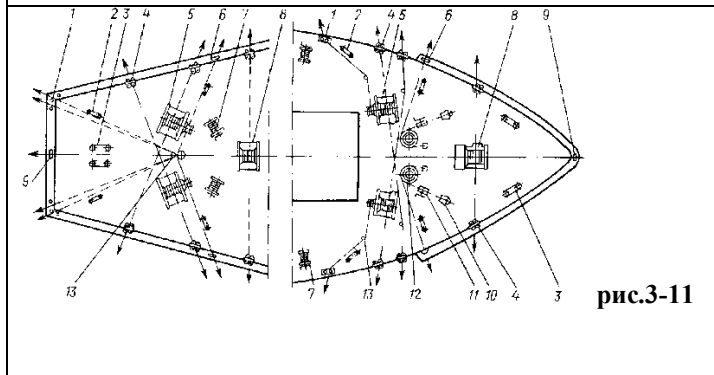


рис.3-11

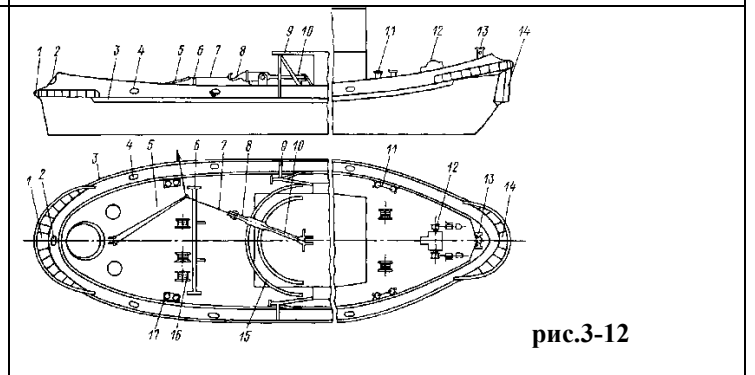


рис.3-12

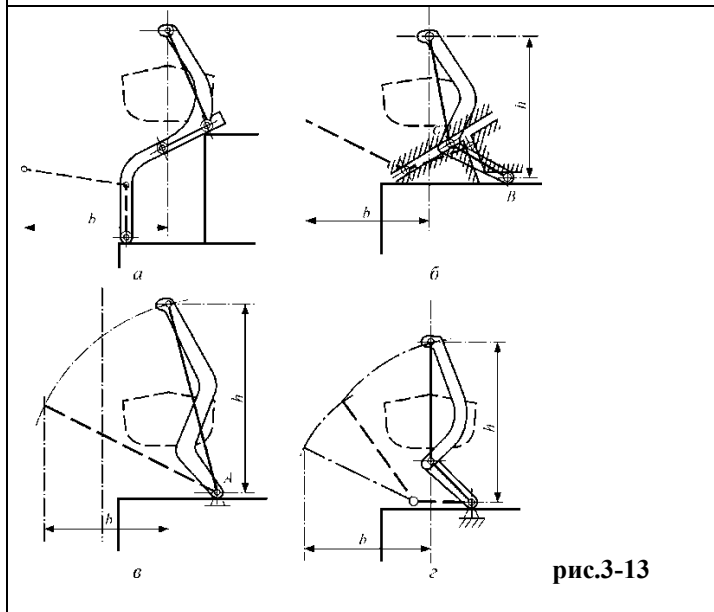


рис.3-13

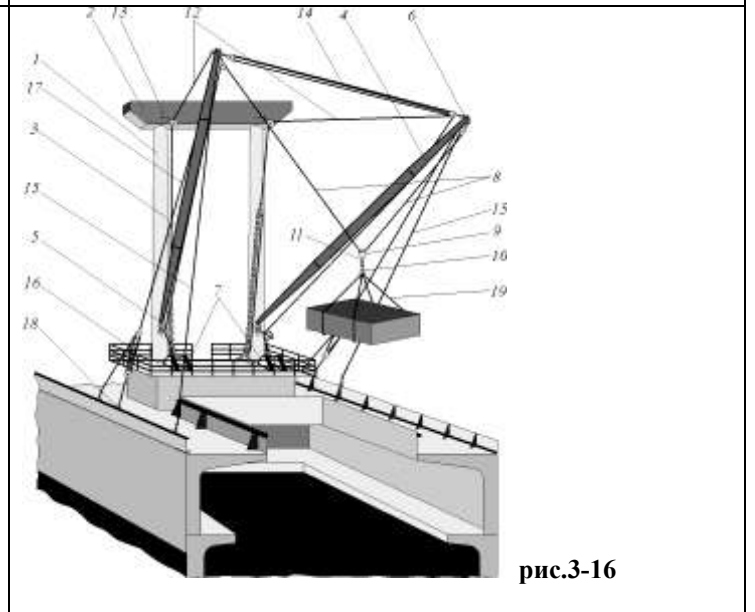


рис.3-16

