

船舶辅机最新题库

船用泵基础知识

1.

下列泵中属于容积式泵的是_____。

- A. 往复泵
- B. 旋涡泵
- C. 喷射泵
- D. 离心泵

答案：A

2.

下列泵中不属于容积式泵的是_____。

- A. 往复泵
- B. 螺杆泵
- C. 水环泵
- D. 旋涡泵

答案：D

3.

下列泵中属于回转式容积泵的是_____。

- A. 离心泵
- B. 水环泵
- C. 旋涡泵
- D. 轴流泵

答案：B

4.

下列泵中不属于回转式容积式泵的是_____。

- A. 水环泵
- B. 齿轮泵
- C. 螺杆泵
- D. 旋涡泵

答案：D

5.

下列泵中属于叶轮式泵的是_____。

- A. 齿轮泵
- B. 叶片泵
- C. 水环泵
- D. 旋涡泵

答案：D

6.

下列泵中不属于叶轮式泵的是_____。

- A. 离心泵
- B. 叶片泵
- C. 旋涡泵
- D. 轴流泵

答案：B

7.

容积式泵是指_____的泵。

- A. 有泵缸
- B. 运动部件做往复运动
- C. 运动部件做回转运动
- D. 工作容积周期性地增减

答案：D

8.

动力式泵是指_____的泵。

- A. 工作容积周期性地增减
- B. 主要靠增加液体动能而使液体能量增加
- C. 有原动机驱动
- D. 由工作机械附带驱动

答案：B

9.

船上较常见的汽轮机泵是_____。

- A. 主海水泵
- B. 压载泵
- C. 货油泵
- D. 应急消防泵

答案：C

10.

船上较常见的柴油机泵是_____。

- A. 主海水泵
- B. 压载泵
- C. 货油泵
- D. 应急消防泵

答案：D

11.

泵的扬程是指泵_____。

- A. 吸上高度
- B. 排送高度
- C. A 和 B
- D. 所排送液体在排口和吸口的能头差

答案：D

12.

泵的扬程是指单位重液体通过泵后所增加的能量，其单位是_____。

- A. 焦耳
- B. 帕斯卡
- C. 米
- D. 瓦

答案：C

13.

泵的扬程大，不一定_____就大。

- A. 克服吸、排管路阻力的能力
- B. 能吸上液体的高度
- C. 能克服的吸、排液面压差
- D. 能排送液体的高度

答案：B

14.

流量既定且均匀时，泵的吸入压力基本上不受_____影响。

- A. 吸上高度
- B. 吸入液面压力
- C. 吸入管直径
- D. 泵的类型

答案：D

15.

容积式泵吸入正常时，其排出压力基本上与_____无关。

- A. 流量
- B. 转速
- C. 吸入压力
- D. 排出阀开度

答案：C

16.

泵在系统中的工作扬程与_____无直接关系。

- A. 额定扬程
- B. 排出液面压力
- C. 泵的流量
- D. 吸入液面真空度

答案：A

17.

当泵的工作管路和吸、排液面高度既定时，泵工作正常时工作扬程与_____无关。

- A. 泵的流量
- B. 排出阀开度
- C. 排出液面压力
- D. 几何吸高

答案: D

18.

某水泵运行时进口压力为 0.05 MPa, 排出口压力为 0.25 MPa, 则水泵的扬程约为_____ (设 1 MPa \approx 100 m 水柱高)。

- A. 20 m
- B. 25 m
- C. 30 m
- D. 35 m

答案: A

19.

锅炉汽压为 0.5 MPa (\approx 51 m 水柱高), 其中水位距热水井液面高为 2 m, 锅炉给水泵的管路阻力以泵静扬程 10%计, 其工作扬程约为_____。

- A. 2 m
- B. 51 m
- C. 53 m
- D. 58.3 m

答案: D

20.

某水泵吸、排管径和压力表高度相同, 工作时吸入压力为-0.05 MPa, 排出压力为 0.55 MPa, 其工作扬程约为_____ (设 1 MPa \approx 100 m 水柱高)。

- A. 60 m
- B. 55 m
- C. 50 m
- D. 铭牌标示扬程

答案: C

21.

锅炉汽压为 0.5 MPa, 其水位比热水井水位高 2 m, 其给水泵排压为 0.55 MPa, 吸压为-0.05 MPa, 则该泵管路阻力约为_____ (设 1 MPa \approx 100 m 水柱高)。

- A. 2 m
- B. 3 m
- C. 8 m
- D. 10 m

答案: C

22.

泵铭牌上标注的流量是指_____流量。

- A. 实际排送的
- B. 可能达到的最大
- C. 额定工况的
- D. 最低能达到的

答案: C

23.

泵铭牌上标注的流量通常是_____。

- A. 单位时间内排送液体的重量
- B. 单位时间内排送液体的质量
- C. 单位时间内排送液体的体积
- D. 泵轴每转排送液体的体积

答案：C

24.

关于泵的下列说法中不准确的是_____。

- A. 泵的转速即为原动机转速
- B. 泵的扬程通常大于能使液体上升的高度
- C. 泵的工作扬程即为泵的排、吸口能头之差
- D. 泵的流量通常标注单位时间排送液体体积

答案：A

25.

从泵铭牌上可直接知道的是_____。

- A. 额定质量流量
- B. 额定容积流量
- C. 最大允许吸高
- D. 原动机转速

答案：B

26.

泵的轴功率是指_____。

- A. 原动机的额定输出功率
- B. 泵传给液体的功率
- C. 泵轴所接受的功率
- D. 泵实际排出的液体在单位时间内所增加的能量

答案：C

27.

泵的有效功率是指_____。

- A. 原动机的额定输出功率
- B. 泵传给液体的功率
- C. 泵轴所接受的功率
- D. 泵实际排出的液体在单位时间内所增加的能量

答案：D

28.

泵的水力功率是指_____。

- A. 原动机的额定输出功率
- B. 泵传给液体的功率
- C. 泵轴所接受的功率
- D. 泵实际排出的液体在单位时间内所增加的能量

答案：B

29.

泵的配套功率是指_____。

- A. 原动机的额定输出功率
- B. 泵传给液体的功率
- C. 泵轴所接受的功率
- D. 泵实际排出的液体在单位时间内所增加的能量

答案：A

30.

泵的有效功率大小取决于_____。

- A. 工作扬程
- B. 流量
- C. 转速
- D. $A \times B$

答案：D

31.

泵铭牌上一般标注_____功率。

- A. 有效
- B. 配套
- C. 水力
- D. 轴

答案：D

32.

泵的转速增加则_____。

- A. 流量增加
- B. 扬程增加
- C. 功率增大
- D. A 和 B 和 C

答案：D

33.

泵的容积效率是指_____。

- A. 实际流量与理论流量之比
- B. 实际扬程与理论扬程之比
- C. 有效功率与轴功率之比
- D. 传给液体的功率与输入功率之比

答案：A

34.

泵的水力效率是指_____。

- A. 实际流量与理论流量之比
- B. 实际扬程与理论扬程之比
- C. 有效功率与轴功率之比
- D. 传给液体的功率与输入功率之比

答案：B

35.

泵的机械效率是指_____。

- A. 实际流量与理论流量之比
- B. 实际扬程与理论扬程之比
- C. 有效功率与轴功率之比
- D. 传给液体的功率与输入功率之比

答案：D

36.

泵的总效率是指_____。

- A. 实际流量与理论流量之比
- B. 实际扬程与理论扬程之比
- C. 有效功率与轴功率之比
- D. 传给液体的功率与输入功率之比

答案：C

37.

泵铭牌上一般标注_____效率。

- A. 容积
- B. 水力
- C. 机械
- D. 总

答案：D

38.

泵排出压力 $p_d=0.55$ MPa，吸入压力 $p_s=-0.05$ MPa，流量 $Q=60$ m³/h，总效率 $\eta=80\%$ ，其轴功率为_____。

- A. 10 kW
- B. 12.5 kW
- C. 10.4 kW
- D. 8 kW

答案：B

39.

允许吸上真空度的大小反映泵_____。

- A. 在吸口所能形成的真空度的大小
- B. 所能排送液体的高度
- C. 抗汽蚀能力
- D. 内部密封的完善程度

答案：C

40.

会使泵的允许吸上真空度减小的是_____。

- A. 吸入液面大气压力升高
- B. 输送液体温度降低
- C. 泵的流量增加
- D. 泵的流量减少