

单选题

1. 效率较高的调速回路是_____。
A、进油节流调速回路B、回油节流调速回路C、容积调速回路
D、容积节流复合调速回路
2. 在拧紧圆形或方形布置的成组螺母时，必须_____。
A、对称进行B、从两边开始对称进行C、从外向里D、无序
3. 一对齿轮要正确啮合，它们的_____必须相等。
A、直径B、宽度C、齿数D、模数
4. 汽车中的车轮属于_____部分。
A、执行B、动力C、传动D、控制
5. 凸轮传动机构用于下列汽车发动机机构中的_____部分。
A、曲柄连杆机构B、配气机构C、冷却系统D、润滑系统
6. _____ 是液压传动中最重要的参数。
A、压力和负载B、压力和流量C、压力和速度D、流量和速度
7. 发动机冷却水泵常采用_____。
A、齿轮泵B、叶片泵C、柱塞泵D、可调叶片泵
8. 下列不属于摩擦带传动的是_____。
A、V带传动B、平带传动C、圆带传动D、同步齿形带传动
9. 发动机的曲轴与发电机之间的传动宜采用_____。

A、凸轮传动B、齿轮传动C、蜗杆传动D、带传动

10. 汽车自动翻斗是靠_____ 机构来实现的。

A、曲柄摇杆B、曲柄滑块C、曲柄摇块D、摆动导杆

11. __能把转动运动转换成往复直线运动，也可以把往复直线运动转换成转动运动。

A、曲柄摇杆机构B、双曲柄机构C、双摇杆机构D、曲柄滑决机构

12. 凸轮机构主要由_____和从动件等组成。

A、曲柄B、摇杆C、凸轮D、曲面从动杆

13. 凸轮从动件的运动规律是由_____决定的。

A、凸轮转速B、凸轮轮廓曲线C、凸轮形状D、凸轮基圆半径

14. 传动比大且准确的是_____。

A、带传动B、链传动C、蜗杆传动D、齿轮传动

15. 下列不属于通用零件的是_____。

A、螺栓B、螺母C、垫片D、活塞

16. 活塞与缸壁间的连接属于_____。

A、传动副B、移动副C、高副D、螺旋副

17. 直齿圆柱外齿轮的齿顶圆、齿根圆、分度圆的大小关系为_____。

A、齿顶圆 > 齿根圆 > 分度圆B、齿顶圆 > 分度圆 > 齿根圆

C、齿根圆 > 齿顶圆 > 分度圆D、分度圆 > 齿根圆 > 齿顶圆

18. 一对正确啮合的渐开线齿轮，小齿轮齿数为20，转速为500转/分，大齿轮齿数为40，当小齿轮为主动轮时，大齿轮转速是_____转/分。
- A、1000B、250C、500D、2000
19. 汽车发动机中的进排气门机构属于_____ 机构。
- A、凸轮B、齿轮C、链传动D、滑块
20. 内燃机中活塞与连杆间的连接属于_____。
- A、移动副B、转动副C、螺旋副D、滑动副
21. 下列关于凸轮机构的论述，正确的是_____。
- A、不能用于高速启动B、从动件只能做直线移动C、凸轮机构是高副机构
- D、从动件只能做摆动
22. 汽车中的变速箱主要是利用齿轮系应用中的_____功能。
- A、实现分路传动B、实现换向传动C、实现变速传动D、对运动进行合成与分解
23. 开式齿轮传动，由于润滑条件不好，可能产生_____。
- A、疲劳点蚀B、传动轴弯曲C、齿面磨损D、齿面胶合
24. 自行车、摩托车上用的链条属于_____。
- A、牵引链B、起重链C、传动链D、以上都不对
25. 在曲柄摇杆机构中，只有当__为主动件时，才会出现“死点”位置。
- A、连杆B、机架C、摇杆D、曲柄
26. 汽车中的转向机采用_____传动。

A、一对齿轮传动B、齿轮齿条传动C、皮带传动D、齿链传动

27. 下列关于液压马达的描述中，错误的是_____。

A、液压马达是液压系统的执行元件B、液压马达输出的是旋转运动

C、将液压能转变为机械能D、液压马达输出的是轴线移动或摆动

28. 凸轮机构中通常用作主动件的是_____。

A、凸轮B、从动杆C、轨道D、固定机架

29. 人骑自行车时，踏板、小腿、大腿及车架组成_____机构。

A、曲柄摇杆机构B、平行双曲柄机构C、反向平行双曲柄机构D、双摇杆机构

30. 在_____传动中，不产生打滑现象的是齿形带。

A、带B、链C、齿轮D、螺纹

31. 带传动张紧的目的是_____。

A、减轻带的弹性打滑B、提高带的使用寿命C、改变带的运动方向

D、调节带的初拉力

32. 已知带传动的主动轮直径为 $d_1=200\text{mm}$ ，从动轮直径 $d_2=400\text{mm}$ ，则传动比为_____。

A、 >2 B、 $=2$ C、 <2 D、 ≥ 2

33. 曲柄摇杆机构中曲柄的长度_____。

A、最长B、最短C、大于摇杆的长度D、大于连杆的长度

34. 曲柄摇杆机构中，以曲柄为主动件时，死点位置为_____。

A、曲柄与连杆共线时B、摇杆与连杆共线时C、曲柄与连杆不共线时D、不存在

35. 内燃机的配气机构采用了_____。

A、凸轮机构B、铰链四杆机构C、齿轮机构D、蜗杆机构

36. 发动机润滑油泵常采用_____。

A、齿轮泵B、叶片泵C、柱塞泵D、可调叶片泵

37. 发动机选用链传动与齿轮传动时，链传动具有重要的优点是_____。

A、传动效率高B、可用于两轴中心距较大的传动C、工作时没有冲击和振动

D、安装精度要求不高

38. 与连杆机构相比，凸轮机构最大的缺点是_____。

A、惯性力难以平衡B、点、线接触，易磨损C、设计较为复杂

D、不能实现间歇运动

39. 齿轮传动中，如果传递的载荷较大，选择润滑油的粘度应当随之_____。

A、增大B、减小C、不变D、都可以

40. 组成凸轮机构的基本构件有_____个。

A、2B、3C、4D、5

41. 活塞式内燃机运用的是_____机构。

A、曲柄滑块机构B、双曲柄机构C、平行双曲柄机构D、双摇杆机构

42. 用来减轻人的劳动，完成做功或者转换能量的装置是_____。

A、机器B、机构C、部件D、零件

43. 凸轮机构中，从动件构造最简单的是_____。

A、滚子从动件B、平底从动件C、尖顶从动件D、曲面从动件

44. 车用液压举升机的液压马达是液压系统中的_____。

A、动力元件B、执行元件C、控制元件D、辅助元件

45. 我国标准直齿圆柱齿轮的压力角为_____。

A、 5° B、 25° C、 20° D、 30°

46. 链传动中，带所产生的约束力属于_____。

A、光滑面约束B、柔性约束C、固定铰链约束D、活动铰链约束

47. 下列不属于速度控制回路的是_____。

A、回油节流调速回路B、快速与慢速的换接回路C、卸荷回路D、容积调速回路

48. 等截面直杆在两个外力的作用下发生压缩变形时，这对外力所具备的特点一定是_____。

A、反向、共线B、反向、过截面形心C、方向相反、作用线与杆轴线重合

D、方向相同、作用线与杆轴线重合。

49. 某齿轮的分度圆直径 $d=100\text{mm}$ ，模数 $m=4$ ，则齿轮的齿数 Z 为_____。

A、400B、25C、104D、96

50. 下列关于液压千斤顶的描述中，正确的是_____。

A、在小活塞上施以较小的力，可以推动大活塞上较大的重物

B、在大活塞上施以较小的力，可以推动小活塞上较大的重物

C、小活塞的速度小于大活塞的速度D、液压千斤顶内各处的压力不相等

51. 在四杆机构中若最短杆与最长杆长度之和大于其他两杆长度之和，则必将得到_____机构。

A、曲柄摇杆机构B、双曲柄机构C、双摇杆机构D、曲柄滑块机构

52. 汽车的动力部分是指汽车的_____。

A、发动机B、车轮C、电器设备D、方向盘

53. 下列属于啮合传动类的传送带是_____。

A、平带传送B、V带传送C、圆带传送D、同步齿形带传送

54. 液压系统的工作压力取决于_____。

A、负载B、溢流阀的调定压力C、泵的额定压力D、输出压力

55. 与齿轮传动相比，蜗杆传动的主要优点是_____。

A、传动比大，结构紧凑B、传动平稳无噪声C、传动效率高

D、可以自锁，有安全保护作用

56. 计算凸轮机构从动件行程的基础是_____。

A、凸轮轮廓曲线B、转角C、基圆D、凸轮机构中从动件的运动规律

57. 带传动的使用特点中没有_____。

A、传动平稳且无噪声B、能保证恒定的传动比C、适合于两轴中心距较大的场合

D、过载时产生打滑，防止零件损坏

58. 曲柄摇杆机构_____。

- A、不能用于连续工作的摆动装置 B、连杆作整周回转，摇杆作往复摆动
- C、不能将连续转动变成往复摆动D、可将往复摆动变成连续转动

59. 液压油缸属于液压系统的_____。

- A、动力元件B、执行元件C、控制元件D、辅助元件

60. V带传动是靠_____来传递运动和动力。

- A、齿形 B、两侧摩擦力C、底面摩擦力D、接触

多选题

1. 凸轮机构按从动件的形式分_____。

- A、滚子从动件B、盘形从动件C、平底从动件D、尖顶从动件

2. 链传动具备的优点包括_____。

- A、传动距离远，平均传动比准确。
- B、结构比较紧凑，有效拉力大，传动效率高。
- C、不受潮湿及高温等不良环境的影响，使用寿命长
- D、作用在轴和轴承上的力较小，可用于两轴中心距较大的场合。传动效率比带传动高

3. 链传动的润滑方式有_____。

- A、用油壶或油刷人工润滑B、用油杯滴油润滑C、油浴润滑D、压力循环润滑

4. 开式齿轮传动，主要失效形式是_____。

- A、齿面磨损B、轮齿折断C、齿面点蚀D、齿面胶合

5. 在机械工程中，要求自锁的结构是_____。
- A、摇臂钻床的摇臂B、螺旋千斤顶C、凸轮机构的从动杆
D、螺纹连接的螺栓和螺母
6. 机器由下列哪几部分组成：_____。
- A、动力部分B、执行部分C、传动部分D、控制部分
7. 蜗杆常用的材料是_____。
- A、青铜B、碳素钢C、合金钢D、铸铁
8. 根据组成运动副的两构件的接触形式不同，平面运动副可分为_____。
- A、低副B、高副C、移动副D、转动副
9. 螺纹的基本要素有_____。
- A、牙型B、公称直径C、螺距D、旋向
10. 链传动由_____组成。
- A、链条B、主动链轮C、从动链轮D、链板
11. 液压传动系统中，下列属于控制元件的是_____。
- A、溢流阀B、节流阀C、换向阀D、过滤器
12. 下列有关凸轮特点说法正确的是_____。
- A、凸轮机构能高速启动，动作准确可靠
B、凸轮机构属低副接触，传递动力不宜过大
C、容易磨损，不能保持良好的润滑
D、凸轮的外廓形状取决于从动件的运动规律
13. 平面中，关于力矩描述正确的是_____。

A、作用力和力臂两者之一为零B、作用力与力臂均不为零

C、作用力与力臂的乘积不为零D、力矩具有方向性

14. 铰链四杆机构由_____ 组成。

A、连架杆B、连杆C、机架D、机构

15. 液压传动系统的组成包括_____ 。

A、动力元件B、执行元件C、控制元件D、辅助元件

16. 凸轮机构的组成有_____。

A、凸轮B、从动件C、机架D、齿轮

17. 汽车活塞连杆机构是由下列哪几部分组成的四杆机构。

A、活塞B、连杆C、曲轴D、缸体

18. 下列关于蜗杆传动的描述中，正确的是_____。

A、传动比大且准确B、承载能力较大C、传动效率高

D、模数和齿形角相同的蜗杆与蜗轮能任意互换啮合

19. 下列实例中，采用曲柄摇杆机构的是_____。

A、碎石机B、车门启闭机构C、起落架机构D、缝纫机

20. 机器通常都具有以下_____特征。

A、由许多构件组合而成B、机构中的运动单元

C、各个构件之间具有确定的相对运动D、能实现能量转换或做有用的机械功

21. 下列运动副属于低副的是_____。

A、移动副B、转动副C、凸轮D、螺旋副

22. 直动式溢流阀不适于作高压大流量溢流阀，不是因为下列哪项。

A、压力调不高B、齿轮C、阀开口太大容易堵塞D、调压偏差太大

23. 液压泵按结构形式不同分为_____。

A、齿轮泵B、叶片泵C、柱塞泵D、定量泵

24. 凸轮机构由_____组成。

A、凸轮B、从动件C、机架D、连杆

25. 凸轮结构的分类按凸轮的形状不同分类为_____。

A、盘形凸轮B、移动凸轮C、柱体凸轮D、矩形凸轮

26. 圆柱齿轮的轮齿有_____。

A、直齿B、斜齿C、人字齿D、螺纹

27. V带的结构主要由_____。

A、包布层B、伸张层C、强力层D、压缩层

28. 带传动在汽车上的应用主要有_____。

A、发动机驱动水泵、发电机B、发动机正时传动C、主减速器传动D、半轴传动

29. 下列装置中，属于机器的是_____。

A、飞机B、台虎钳C、汽车D、洗衣机

30. 液压基本回路按功能可为_____。

A、压力控制回路B、速度控制回路C、方向控制回路D、多缸工作控制回路

判断题

1. 压力角越大，则机构传力性能越差。

2. 溢流阀是执行元件。

3. 汽车中的雨刮器采用齿轮齿条传动方式。

4. 在铰链四杆机构中，曲柄和连杆都是连架杆。
5. 凸轮机构从动件常用的运动规律有等速运动、等加速运动、等减速运动。
6. 液压油缺少，可以用汽油补充。
7. 卸荷回路可通过换向阀的H型、Y型、M型中位机能等来实现。
8. 能使从动杆按照工作要求，实现复杂运动规律的机构都是凸轮机构。
9. 汽车车轮在不打滑状态，与地面处于静摩擦状态。
10. 凸轮机构的从动杆，都是在垂直于凸轮轴的平面内运动的。
11. 机器是由零件组成的_____。
12. 蜗杆传动具有自锁性，所以蜗轮永远是从动件。
13. 链的节距越大，其承载能力越高，传动的速度不均匀性、动载荷减小。
14. 为增加链传动的承载能力，滚子链的排数越多越好。
15. 链传动只能用于平行轴之间的传动。
16. 平面四杆机构都有曲柄。
17. 两轴中心距较大，且在低速、重载和高温等不良环境下工作，宜选用带传动。
18. 机构与机器都是机械，也可以认为机构就是机器。
19. 凸轮机构中从动件只能做往复直线运动。
20. 汽车玻璃升降器蜗杆传动具有传动比大且准确，传动平稳，传动效率高等特点。
21. 凸轮在机构中经常是从动件。
22. 离合器踏板是属于传动部分，汽车的点火开关是属于控制部分。
23. 凸轮机构不能高速启动，否则会损坏凸轮轴。
24. 凸轮机构由凸轮、从动件、机架组成。
25. 节流调速回路采用调速阀时，可提高其工作平稳性。
26. 汽车的水泵运转形式属于往复转动。

27. V带为无接头环形带。
28. 齿轮传动不需要间隙。
29. 齿形带传动的传动比比V形带传动的传动比准确。
30. 汽车主减速器中的齿轮啮合传动构成的运动副属于高副。
31. 发动机的曲柄连杆机构将活塞的旋转运动转变为曲轴的往复运动。
32. V带传动常用于机械传动的高速端。
33. 约束反力是阻碍物体运动的力。
34. 标准模数和标准齿形角都在基圆上。
35. 力对物体的作用只能使物体移动而不能使物体转动。
36. 开式齿轮传动中，齿轮容易发生齿面磨损。
37. 主动齿轮齿数比从动齿轮齿数多，从动齿轮转速低于主动齿轮。
38. 力可以脱离其他物体而单独存在于一个物体上。
39. 单向阀在液压系统中起到保持压力的作用。
40. 从动杆的运动规律，就是凸轮机构的工作目的。
41. 键的大小是由被联接的轴和孔的尺寸大小决定。
42. 铰链四杆机构中，构件与构件之间以铰链相连。
43. 液压马达是执行元件。
44. 双摇杆机构中没有曲柄。
45. 凸轮曲线轮廓的半径差，与直动从动杆移动的距离是对应相等的。
46. 带传动装置应有防护罩，防止发生意外事故和保护带传动的工作环境。
47. 液压传动系统是一种能量转换装置。
48. 汽车中转向机的运动方式是典型的四连杆机构。
49. 汽车传动系统中的主动传动齿轮在工作过程中，起到提速增扭的作用。

50. 电机属于液压系统的动力元件。
51. 链传动安装时松边垂度越大越好。
52. 汽车手动变速器采用锥齿轮传动。
53. 国家标准规定的液压元件图形符号只表示元件的职能和连接通路，不表示元件的具体结构和参数。
54. 节流阀在液压系统中起到控制油路方向的作用。
55. 铰链四杆机构中的最短杆就是曲柄。
56. 惰轮在齿轮系中是个无用轮。
57. 一只凸轮只有一种运动的规律。
58. 曲柄和连杆都是连架杆。
59. 为了便于传动带的装拆，带轮应布置在轴的外伸端。
60. 低速重载齿轮传动不易形成油膜，摩擦发热虽不大，但也可能因重载而出现冷胶合。
。