

挖掘机司机考试测试题

1、问答题 什么是机械管理的“三定”制度？

正确答案：定人、定机、定岗位责任的“三定”制度，是机械使用负责制的表现形式。长期以来，被认为是管好、用好机械的好办法，并把它作为机械（江南博哥）管理中应该遵循的重要原则。“三定”就是把人和机的关系固定下来，把机械使用、保养和维护等各个环节都落实到每个人身上。做到台台设备有人管，人人有专责。

2、问答题 什么是电路最大功率输出定理？

正确答案：当有源二端网络的外接电阻等于它的等效内阻时，网络对外输出功率最大；但电源发出功率的一半被内电阻所吸收，电源效率只有 50%。

3、问答题 车辆照明系统灯有哪些？

正确答案：（1）前照灯；
（2）雾灯；
（3）仪表灯；
（4）顶灯；
（5）牌照灯；
（6）工作灯。

4、单选 机械操作中要提高安全操作意识，在作业中做到三不伤害，即（ ）。

- A. 不伤害自己，不伤害他人，不伤害设备
- B. 不伤害自己，不伤害他人，不伤害构筑物
- C. 不伤害他人，不伤害设备，不伤害构筑物
- D. 不伤害自己，不伤害他人，不被他人伤害

正确答案： D

5、问答题 柱塞缸有什么特点？

正确答案：（1）柱塞端面是承受油压的工作面，动力是通过柱塞本身传递的；
（2）柱塞缸只能在压力油作用下作单方向运动，为了得到双向运动，柱塞缸应成对使用，或依靠自重（垂直放置）或其它外力实现；
（3）由于缸筒内壁和柱塞不直接接触，有一定的间隙，因此缸筒内壁不用加工或只做粗加工，只需保证导向套和密封装置部分内壁的精度，从而给制造者带来了方便；
（4）柱塞可以制成空心的，使重量减轻，可防止柱塞水平放置时因自重而下垂。

6、问答题 车辆在道路以外通行时发生交通事故如何处理？

正确答案：车辆在道路以外通行时发生的事故，公安机关交通管理部门接到报案的，参照《中华人民共和国道路交通安全法》有关规定办理。

7、填空题 机械设备的保养一般分为例行保养、一级保养、二级保养、三级保养，由操作人员完成（ ）保养。

正确答案： 例行保养，一及保养

8、问答题 减压阀的原理是什么？

正确答案：减压阀是一种自动阀门，是调节阀的一种，其通过调节，使进口压力减至某一需要的出口压力，并依靠介质本身的能量，使出口压力自动保持稳定。

从流体力学的观点看，减压阀是一个局部阻力可以变化的节流元件，即通过改变节流面积来使流速及流体的动能发生改变，造成不同的压力损失，从而达到减压的目的，然后依靠控制与调节系统的调节，使阀后压力的波动与弹簧力相平衡，阀后压力在一定的误差范围内保持恒定。

减压阀按动作原理分为直接作用减压阀和先导式减压阀。直接作用式减压阀是利用出口压力的变化直接控制阀瓣的运动。波纹管直接作用式减压阀适用于低压、中小口径的蒸汽介质，薄膜直接作用式减压阀适用于中低压、中小口径的空气、水介质。

9、填空题 295B 电铲推压抱闸摩擦片数是（ ）个。

正确答案：1

10、问答题 通电线圈磁场有哪些特点？

正确答案：通电线圈产生类似条形磁铁的磁场，在线圈外部，磁感应线从N极指向S极，在线圈内部，磁感应线由S极指向N极，构成闭合曲线；通电线圈的磁场的强弱，不仅和线圈电流大小有关，而且还与线圈的匝数有关；通电线圈磁场方向可用右手螺旋定则确定：右手握住线圈，弯曲的四指表示电流方向，则拇指所指的方向就是磁场方向。

11、问答题 离心式点火提前角调节装置的作用是什么？

正确答案：当负荷一定时，发动机转速增高，燃烧过程所占曲轴转角增大，这时应加大点火提前角。否则，燃烧会延续到膨胀过程中，造成功率下降。反之，发动机转速下降时应减小点火提前角。离心式点火提前角调节装置就是在发动机不同转速下，自动调节点火提前角的装置。

12、单选 电路中任意两点电位的差值称为（ ）。

- A. 电动势
- B. 电位
- C. 电压
- D. 电能

正确答案：C

13、问答题 什么叫摩擦和磨损？对机器有何危害？

正确答案：相接触的物体相互移动时发生阻力的现象称摩擦，相对运动零件的摩擦表面发生尺寸、形状和表面质量变化的现象称磨损。

摩擦和磨损相伴相生，严重时造成机器零件失效，机器失去正常工作能力或工作精度。机修中需修理更换的零件90%以上是由磨损造成的。

14、单选 我国规定的标准压力角为（ ）。

- A. 20°

B. 10°

C. 30°

正确答案：A

15、填空题 在崖边进行挖掘作业时，作业面不得留有伞沿及松动的大石块，发现有坍塌危险时，应立即处理或将挖掘机撤离至（ ）。

正确答案：安全地带

16、问答题 试述抓铲的适用范围。

正确答案：抓铲因生产效率低，用途不很广泛，主要用来开挖土质比较松软，施工面狭窄而深的基坑、沟槽、水井、河泥等土方工程，或用来装卸碎石、矿石等材料，而不适宜用来开挖坚硬的土方。

17、问答题 维护保养时，挖掘机齿轮油方面的保养措施有哪些？要注意哪些事项？

正确答案：挖掘机齿轮油方面的保养措施见下表：

| 零部件名称 | 保养措施 | 间隔时间(小时) |
|-----------|------|----------|
| 回转减速装置齿轮油 | 油位检查 | 250 |
| | 更换 | 1000 |
| 行走减速装置齿轮油 | 油位检查 | 250 |
| | 更换 | 2000 |

注意事项：

- (1) 检查油位时，务必将机器停在水平地面上；
- (2) 齿轮油可能很热，应等到齿轮油冷却后，才开始工作；
- (3) 检查行走减速装置齿轮油油位时，保持身体和面部远离空气释放螺塞；
- (4) 在行走减速装置齿轮油冷却后，才能缓慢地松开空气释放螺塞释放压力。

18、单选 以下哪一项不是产生气穴的原因：（ ）

- A. 液压油粘度太小。
- B. 吸油滤网堵塞。
- C. 吸油管道过于狭长。
- D. 吸油管路连接松动。

正确答案：A

19、单选 挖掘机下坡时（ ）。

- A. 可空档滑行
- B. 可快速行驶
- C. 应慢速行驶
- D. 视坡度情况变速驾驶

正确答案：C

20、问答题 简述古代奥林匹克运动会的起源和兴亡。

正确答案：1、奥林匹克祭神竞技会兴衰过程正好与古希腊奴隶制的繁荣和衰落相一致。

2、前面所述的古希腊体育衰落部分，已经提到由于各城邦自由公民的贫困、破产，导致业余运动结束、职业运动之风兴起的问题。这股时风也影响了奥林匹克祭神竞技会。赴竞技会参赛的职业选手越来越多。这些人大多是为了金钱而走上运动场的破落自由民。

3、古希腊人的民族精神已经消失，这一情况在竞技会上也反映出来：竞技会再也不是希腊民族神圣的祭典和民族的节日了。

4、接着，马其顿、罗马先后占领了古希腊。随着希腊主权的丧失。

5、公元4世纪被定为罗马因数的基督教。教会认为竞技会对人的力和美的崇拜，完全违背了基督教义，是异教文化，因而要将其置于死地。

21、问答题 什么是沥青路面的矫正性养护？

正确答案：矫正性养护是路面结构已损坏，对路面进行的各类修复，如修补大坑槽、处理较大的沉陷、波浪、大面积的松散处理、严重翻浆的处理等。一般性损坏部分定期修理、加固（中修）；较大损坏的周期性综合修理（大修）；逐段或整段的改善与提高技术标准，但等级不变（改建工程）以及水毁、地震、泥石流等灾害性损坏的抢修加固与修复工程（专项工程）。

矫正性养护费用通常是预防性养护的4~5倍或更多，目前对于高等级公路路面而言，各种薄层罩面如表处、微表处、稀浆封层、石屑封层等，是最常用和最有效的养护工艺。

22、问答题 钢丝绳的锈蚀有什么标准和要求？

正确答案：钢丝绳的钢丝有变黑、锈皮、点蚀麻坑、吐红等损伤时，都不得使用。

钢丝绳锈蚀严重，点蚀麻坑形成沟纹、外层钢丝松动时，不论断丝数或绳径变细多少，都必须立即更换。

23、问答题 什么是喷油提前角？对柴油机工作有什么影响？

正确答案：喷油器向气缸喷油是在活塞到达压缩上止点前某一个角度（曲轴转角），这个角度称为喷油提前角。提前喷油的目的是为了获得良好燃烧和正常工作。

喷油提前角过大时，由于喷油时气缸内空气温度较低，混合气形成条件差，滞燃期较长，柴油机工作粗暴，油耗增高，功率下降，怠速不稳和起动困难；如果喷油提前角过小，则燃油不能在上止点附近迅速燃烧，后燃期增加，燃烧温度升高及压力下降，发动机过热，热效率显著下降，发动机的动力性、经济性变坏。因此为保证发动机性能良好，必须选定最佳喷油提前角。

24、单选 液力耦合器安装在电动机轴上的为（）轮

A、泵

B、涡

C、透平 A、泵

B、涡

C、透平

正确答案：A

25、问答题 联轴器和离合器有什么相同和不同？

正确答案：相同点：联轴器和离合器通常由于连接两根轴。。使他们一起旋转并传递扭矩。

不同点：联轴器只有在机器停转时，用拆卸方法才能把两轴分开，而离合器可以在机器运转时，通过操作系统随时接合和分离。

26、问答题 什么是沥青路面的再生利用？

正确答案：为了节约能源，减少环境污染，合理利用筑路资源，少占筑路废料堆放用地和降低路面工程造价，在沥青路面大修、改善工程中，应推广采用旧沥青面层的利用技术。

旧沥青面层的利用一般分为两种情况：一是再生利用，即将旧面层的结合料、旧集料进行再生，组配成合格的再生沥青混合料，供重新铺筑路面使用；二是重复利用，即旧面层在破碎后仅需掺加少量结合料或矿料后使用。

再生沥青混合料的拌制一般分为热拌和冷拌两种。热拌再生沥青混合料是旧料、新矿料、

再生剂与新沥青在热态下拌和而成；冷拌再生沥青混合料是旧料、新矿料、再生剂与乳化沥青在常温下拌和而成。热拌再生沥青混合料强度高，路用性能良好。冷拌再生沥青混合料成型期较长，强度相对较低。

热拌再生沥青混合料一般适用于翻修养护工程，可用于一、二、三级公路的中、下面层，以及四级公路的面层。对于一、二、三级公路的上面层，以及高速公路中、下面层，热拌再生沥青必须经试验、总结、评定合格后才能使用。

冷拌再生沥青混合料一般适用于翻修养护的四级公路的路面。

27、问答题 带传动由哪几个部分组成？带传动正常工作时产生弹性滑动的原因是什么？

正确答案：带传动是由两个带轮和一根紧绕在两轮上的传动带组成，靠带与带轮接触面之间的摩擦力来传递运动和动力的一种挠性摩擦传动。

弹性滑动是在外力作用下通过摩擦力引发拉力差而使得带的弹性变形量改变而引起的带在轮面上的局部相对滑动现象（使带与轮的速度有变化，使从动轮速度低于主动轮）。弹性滑动是带传动过程中不可避免的现象，是带传动中一种固有的现象。

28、问答题 渐开线标准直齿圆柱齿轮正确啮合的条件是什么？

正确答案：正确啮合的条件是 $m_1 = m_2 = m$ ； $a_1 = a_2 = a$ 。式中 m_1 、 m_2 及 a_1 、 a_2 分别为两轮的模数和压力角。

29、填空题 履带式挖掘机在水中作业时，水面应在（ ）中心以下。

正确答案：托链轮

30、问答题 我公司的质量目标是什么？露天采区原煤合格率我公司是如何规定的？

正确答案：质量目标是：成品煤合格率不低于 90%，三年内提高 1%；顾客满意率不低于 98%。露天采区原煤合格率不低于 92%

31、问答题 什么叫直接测量和间接测量？

正确答案：测量方法根据所测几何量是否为欲测的几何量分为：

（1）直接测量：不必测量与被测量有函数关系的其他量，而能直接得到被测量值的测量法。

（2）间接测量：通过测量与被测量有函数关系的其他量，才能得到被测量值的测量方法。

为了减少测量误差，一般都采用直接测量，必要时可采用间接测量。

32、问答题 对于拖拉机的通行和装载有什么规定？

正确答案：高速公路、大中城市中心城区内的道路，禁止拖拉机通行。其他禁止拖拉机通行的道路，由省、自治区、直辖市人民政府根据当地实际情况规定。在允许拖拉机通行的道路上，拖拉机可以从事货运，但是不得用于载人。

33、问答题 水泥混凝土路面养护内容有哪些？

正确答案：（1）行车道与硬路肩上的泥土和杂物，应经常予以清扫。当设有中间带、变速车道、爬坡车道、应急停车带时，其上的泥土和杂物亦应清扫干净。

（2）水泥混凝土路面各种接缝的填缝料出现缺损或溢出，应及时填补或清除，并应防止泥土、砂石及其他杂物挤压进入接缝内，影响混凝土路面板的正常伸缩。

（3）路基路面（包括路肩、中央分隔带）排水设施，应经常检查和疏通，防止积水，以保护路面不受地面水和地下水的损害。

（4）路面各种标线、导向箭头及文字标记，应及时清洗和恢复，经常保持各种标线、标记完整无缺，清晰醒目。辅助和加强标线作用的突起路标，应无损坏、松动或缺失，并保持其反射性能。

（5）路肩外和中央分隔带内种植的乔木、绿篱和花草，应及时浇灌、剪修，以保持路容整齐、美观。如有空缺或老化，应适时补植或更新。病虫害应及时防治。对影响视距和路面稳定的绿化栽植，应予以处理。

（6）对路面、路肩和路缘石等的局部损坏，应查清原因，采取合适的材料和相应的措施进行修复，以保持路面具备各级公路所要求的使用状态和服务水平。

（7）对路面较大损坏，按路面检查评定结果确定的养护对策，安排大、中修或专项工程，进行维修和整治。局部路段路面损坏严重的，应予以翻修，以达到设计标准；整个路段路面平整度、抗滑能力不足的，可采取罩面，铺筑加铺层，以恢复其表面功能；整个路段路面接缝填缝料失效的，应予以全面更换。

（8）对承载能力不足或不适应交通发展要求的路面，可根据不同情况进行加铺、加宽，以提高承载能力和通行能力。

34、问答题 挖掘机开始时工作正常，但突然会出现一边履带不能动和挖掘臂乏力，是何原因？

正确答案：原因多数是液压油路不干净，微小的脏物堵塞了安全阀里某个小活塞中间的阻尼孔。可将安全阀卸下来清洗，排除阻尼孔的堵塞就可以了。

35、单选 挖掘机的离合器是用来（）。

- A. 传递运动
- B. 传递转矩
- C. 传递动力
- D. 传递或切断动力

正确答案：D

36、问答题 如何测量 WD—400 型电铲中央枢轴轴向间隙？

正确答案：当斗杆伸出在挖掘状态时，测量后部上轨道与滚轮之间翘起的间隙为 2~3mm 就是其正常间隙。

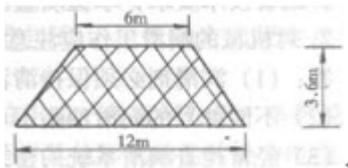
37、问答题 什么是沥青路面的罩面？

正确答案：沥青路面的罩面是指在旧路面强度指标符合要求的情况下，在旧路面面层上加铺沥青混合料薄处理层（限厚度为 5.0cm），统称为沥青路面罩面。

目前常用的罩面有封层、稀浆封层、雾状封层、沥青表面处治等。它们有如下共性：

- （1）都是在旧沥青路面面层上的沥青混合料处理薄层；
- （2）都必须在旧路面强度符合要求的情况下才能采用；
- （3）都比较薄，一般不计入承重层厚度；
- （4）对改善旧路面使用质量，如减少网裂、改善平整度、提高抗滑性能、防水下渗都会起到一定的作用。但是，由于铺筑厚度、采用的材料、施工工艺的不同，所解决病害的功效也存在差别。按其使用功能划分为普通型（简称罩面），防水型（简称封层）和抗滑型（简称抗滑层）三种类型。

38、问答题 图示路堤堤长 650m，试求完成筑堤共需多少土方。



正确答案： $V = (6 \times 3.6 + 3 \times 3.6) \times 650 = 21060 \text{m}^3$

答：共需土方 21060m³。

39、问答题 零件图上的技术要求包括哪些内容？

正确答案：包括表面粗糙度、尺寸公差、形状和位置公差、热处理、表面处理等方面的内容。

40、问答题 引起蓄电池活性物质脱落的主要原因是哪些？

正确答案：（1）充电电流过大；

（2）过充电时间过长；

（3）低温大电流放电；

（4）电解液密度过高。

41、单选 液压泵在正常工作条件下，按实验标准规定连续运转的最高压力称之为泵的（）。

- A、额定压力
- B、最高允许压力
- C、工作压力

正确答案：A

42、单选 柴油机启动后，要以低速运转（）min后，方可逐渐增加转速和负载。

- A. 1~2
- B. 2~3
- C. 3~5
- D. 5~8

正确答案：C

43、单选 在铸铁工件上攻制Φ10的螺纹，底孔应选择钻头直径为（）。

- A、Φ10
- B、Φ9
- C、Φ8.4

正确答案：C

44、问答题 机动车行经人行横道时应注意什么？

正确答案：机动车行经人行横道时，应当减速行驶；遇行人正在通过人行横道，应当停车让行。机动车行经没有交通信号的道路时，遇行人横过道路，应当避让。

45、问答题 有一单相照明电路，电压为220V，接有40W日光灯25盏，配用电感式镇流器时功率因数为0.52，改用电子式镇流器时功率因数为0.73，试计算改用电子镇流器后电流下降多少？

正确答案：

$$I_1 = \frac{P_n}{U \cos \phi} = \frac{40 \times 25}{220 \times 0.52} = 8.8 \text{ (A)}$$

$$I_2 = \frac{P_n}{U \cos \phi} = \frac{40 \times 25}{220 \times 0.73} = 6.2 \text{ (A)}$$

$$I = I_1 - I_2 = 8.8 - 6.2 = 2.6 \text{ (A)}$$

答：改用电子镇流器后电流下降2.6(A)

46、单选 发动机工作过程中，活塞顶部的气体压力是（）。

- A. 阻力
- B. 推动力
- C. 做功行程是推动力，其他行程是阻力

D. 既不是阻力，也不是推动力

正确答案：C

47、单选 爱岗敬业就是对从业人员（ ）的首要要求。

- A、工作态度
- B、工作精神
- C、工作能力
- D、以上均可

正确答案：A

48、问答题 挖掘机的一些零部件在焊接或者加热前，为什么要去漆？去漆要注意哪些事项？

正确答案：油漆在因熔焊、气焊或气割而被加热时，会产生有害气体，吸入这些气体有害身体健康。

去漆要注意以下几点：

- (1) 防止潜在的有毒性气体和粉尘的发生；
- (2) 在户外或通风良好的地方进行去漆工作；
- (3) 正确的处理油漆和溶剂；
- (4) 如果用砂纸或者砂轮磨去油漆，应防止吸入粉尘，戴好合格的呼吸保护器；
- (5) 如果使用溶剂或除漆剂，在焊接前要用肥皂和水洗去除漆剂，清理工作区内的溶剂或除漆剂容器和其他易燃物品。在焊接或加热前至少要有 15 分钟的时间让挥发的气体散去。

49、问答题 如何使用高率放电计来测量蓄电池容量？

正确答案：测量时将两触针压紧在正负极柱上，测量时间一般为 5S 左右，观察蓄电池所能保持的端电压。若电压保持在 10.6~11.6，说明蓄电池技术状况良好；如果电压保持在 9.6~10.6 说明蓄电池性能良好，但存电不足；若电压迅速下降，说明蓄电池有故障，应及时修理。

50、问答题 WD—400 型挖掘机开动前要做哪些准备？

- 正确答案：**
- ①检查现场周围及铲上是否有不利作业的地方
 - ②检查各机构的制动器是否灵活可靠
 - ③检查钢绳在卷筒上是否有乱绕和脱落
 - ④检查操纵机构联锁装置是否灵活可靠
 - ⑤检查各种仪表是否灵敏，指针是否正确，喇叭是否良好
 - ⑥检查行走拨轮是否灵活
 - ⑦发电机组启动前必须进行盘车检查
 - ⑧更换、包扎、倒电缆时必须做相序试验

51、单选 遵守法律法规不要求（ ）。

- A、延长劳动时间
- B、遵守操作程序
- C、遵守安全操作规程

D、遵守劳动纪律

正确答案：A

52、填空题 交流发电机整流器的功用是（）。

正确答案：将定子绕组的三相交流电变为直流电

53、问答题 机油消耗量过大的原因是什么？

正确答案：机油消耗量过大具体原因有：

（1）活塞与缸壁间隙过大或活塞环老化造成机油窜入燃烧室。这时会伴随排气冒蓝烟，发动机功率下降；

（2）气门油封损坏，机油顺着气门与气门导管进入燃烧室，伴随发动机排气冒蓝烟；

（3）机油外泄漏，通过管路、滤清器等部位向机外泄漏；

（4）机油泄漏入冷却水中，从冷却水中可以看到油花；

（5）增压柴油机涡轮增压器弹力密封装置失效。

54、问答题 三角带传动时的使用和调整要注意什么？

正确答案：正确的调整、使用和维护是保证三角带传动正常工作和延长寿命的措施。因此必须注意以下几点：

（1）选用三角带型号和计算长度不要搞错，以保证三角带截面在轮槽中的正确位置，三角带的外边缘应与带轮的轮缘取齐（新安装时可略高于轮缘）；

（2）两带轮轴的中心线应保持平行，主动轮和从动轮的轮槽必须调整在同一平面内；

（3）三角带的张紧程度应及时调整；

（4）对三角带传动应定期检查及时调整；

（5）三角带传动装置必须装安全防护罩。

55、问答题 机务统计的基础工作包括哪些内容？

正确答案：（1）收集整理原始记录；

（2）建立健全统计台帐；

（3）编制报表。

56、问答题 为什么要使用调节器？

正确答案：电压调节器的作用是：当发动机转速变化时，自动调节发电机的输出电压并使电压保持恒定，防止输出电压过高而损坏用电设备和避免蓄电池过充电。

57、问答题 怎样选择电力变压器的容量？

正确答案：变压器容量一般按下式选择

$$\text{变压器容量} = \frac{\text{用电设备总容量} \times \text{同时率}}{\text{用电设备功率因数} \times \text{用电设备效率}}$$

式中同时率——同一时间投入运行的设备实际容量与用电设备总容量的比值一般为0.7左右

用电设备功率因数——一般为0.8~0.9

用电设备效率——一般为 0.85~0.9

58、问答题 在高速公路上，机动车发生故障或交通事故后如何处理？

正确答案：机动车在高速公路上发生故障时，应当依照本法第五十二条的有关规定办理；但是，警告标志应当设置在故障车来车方向一百五十米以外，车上人员应当迅速转移到右侧路肩上或者应急车道内，并且迅速报警。机动车在高速公路上发生故障或者交通事故，无法正常行驶的，应当由救援车、清障车拖曳、牵引。

59、填空题 气门间隙必须在气门完全关闭的状态才允许检查调整，检查调整气门的方法有（ ）和（ ）两种方法。

正确答案：逐缸检查调整，两次检查调整

60、问答题 蓄电池极板上的物质是什么？

正确答案：在充足电的状态下，正极板上的活性物质是二氧化铅，负极板上的物质是氧化铅。放电以后，正负极板上的物质都是硫酸铅。

61、单选 每天上班前对机械应进行例行保养，例行保养的内容为检查、清洁、紧固、（ ）。

- A、润滑
- B、清理
- C、查看

正确答案：A

62、问答题 什么叫动臂优先？

正确答案：为提高动臂的起升速度，挖掘机除了将动臂起升、斗杆外伸和斗杆内收动作设计由双泵合流完成外，还通过电控方式在机器联合动作需要动臂快速起升时取消斗杆内收的合流功能，进一步加快动臂起升的速度。对动臂的这种控制方式称为“动臂优先”模式。

63、问答题 L-HM46 是什么含义？

正确答案：表示抗磨液压油，其后面的数字表示液压油的黏度等级，编号越大，黏度越大。

64、问答题 轴承上涂装润滑脂时应注意什么？

正确答案：在使用时不能涂满，一般应涂装 1/2~2/3 即可。过多的润滑脂不仅无用，还会增加轴承运转阻力，使轴承发热，影响润滑。

65、问答题 起动机电刷的高度有什么要求？

正确答案：国产起动机新电刷的长度一般为 14mm，磨损后电刷的长度不得低于新电刷长度的 2/3。

66、问答题 游标卡尺齿身 1mm，游标 20 格，当两量爪合拢，游标 20 格对尺身 19 格算读数精度是多少？

正确答案：游标每格=19/20=0.95mm；

尺身与游标每格相差=1-0.954=0.05mm；

67、单选 溢流能力小于（ ）L/min 的安全阀为小流量安全阀

- A、2
- B、5
- C、10
- D、12

正确答案：C

68、问答题 回转回路中的制动阀起什么作用？

正确答案：（1）平稳起动作用。由于制动阀的两端控制油路上均设有单向阀，故使起动平稳无冲击；

（2）限速、补油作用。当液压马达有失速现象时，由于液压泵对液压马达进油腔的供油不及时，制动阀将因液控端压力不足而将向中位移动，从而使液压马达回油量逐渐减少，起限速作用；在极限情况下，失速严重时，液压马达制动阀可完全回到中位，使回路切断，马达停止旋转。这时进油端将会出现负压现象，则可通过中位单向阀进行补油；

（3）制动、锁紧作用。液压马达在制动时，由于液压泵来的进油中断（换向阀处于中位时），制动阀回到中位。此时中位的两个单向阀将对液压马达起到可靠的锁定作用。

69、问答题 使用万用表时要注意哪些问题？

正确答案：①万用表要放平稳，表笔插入正确位置，要注意正确选择测量项目和测量量程

②在测量电压或电流时，如果对测量大小估计不足时，要先选大量程档进行测量，量程不合适再逐步减小。同时在大电流时注意不要带电转换开关位置。

③电阻不允许带电测量，测量前一定要检查线路电阻是否已断电，测量时注意两手不能接触表笔导电部分，否则对大电阻的读数误差会很大。

④测量完毕后应将转换开关放在关闭位置或交流电压档位置（磁电式仪表）

70、问答题 什么叫做轮系？它可分哪两类？它的功用是什么？

正确答案：一系列齿轮相互啮合组成的传动系统称为轮系。它可分为两类：

（1）定轴轮系：轮系中各个齿轮的回转轴线的固定位置是固定的。

（2）周转轮系：轮系中至少有一个齿轮的回转轴线的固定位置是不固定的，绕着其他构件旋转，则这种轮系称为周转轮系。

轮系的主要功用有：

（1）相距较远的两轴之间运动和动力的传递；

（2）实现变速传动；

（3）获得较大的传动比；

（4）进行运动的合成和分解。

71、问答题 已知一个蜗杆传动，蜗杆齿数 $Z_1=2$ 转速 $n_1=1450\text{r}/\text{min}$ ，蜗轮齿数 $Z_2=62$ ，求蜗轮转速 $n_2=?$

正确答案：因为 $n_1/n_2=Z_2/Z_1$

所以 $n_2=n_1*Z_1/Z_2=1450\times 2/62=46.78\text{r}/\text{min}$.

72、填空题 开式油箱中液压油通过（ ）与大气相通，临工小挖即采用开式油箱。

正确答案：透气帽

73、问答题 柴油机起动困难的原因有哪些？

正确答案：起动困难是柴油机使用过程中最常见的故障，但其原因却是非常复杂的。影响起动性能的主要因数有发动机的结构、油料、起动系统的性能等三大方面。

（1）发动机结构方面：

- ①低压油路不供油、油压过低、油路中有空气；
- ②高压泵的供油压力、供油时间、供油量不合要求；喷油器喷油压力、喷雾质量、喷油角度不合要求；
- ③空气滤清器堵塞，进气不足；
- ④由于配气机构和曲柄连机构的原因造成气缸压缩力不足；
- ⑤气门间隙不准或配气相位不准。

（2）油料：油料品质差或油料中有水等杂质造成油料难以与空气形成可燃混合气，

（3）起动系统：一般高速柴油机的起动转速应为 100~150r/min。起动转速不够，则发动机难以起动。起动转速不够的原因除了发动机本身结构因素（运转阻力过大）外，主要是起动机力矩不够、蓄电池电力下降及起动电路电阻过大所致。

74、问答题 在操纵挖掘机之前有哪些准备工作？

正确答案：（1）安全驾驶常识、设备使用说明书的学习，按使用说明书的要求，进行启动前的检查；

（2）操纵手动控制阀，切断先导控制回路，以防止柴油机带载起动和发生意外事故；

- （3）主泵吸油油路上的球阀必须放在接通位置，以防止各油路吸空；
- （4）检查燃油箱、液压油箱油位，不足时添加；
- （5）检查履带张紧度是否符合要求；
- （6）检查周围环境，清除施工范围内的障碍物；
- （7）起动发动机，并使其进入正常的运转状态；
- （8）检查各仪表，并确认发动机机油油压指示灯的指示值为正常；
- （9）严格遵守安全操作规程，避免安全事故发生。

75、单选 单相全波整流后，得出的直流电压是原电压的（ ）倍。

- A. 0.45
- B. 0.75
- C. 0.9
- D. 1.4

正确答案：C

76、问答题 电容器在充放电过程的特点是什么？

正确答案：电容器充电的过程就是极板上电荷不断积累的过程，放电时原来积累的电荷可向外释放；电容器充电与放电的快慢，决定于充放电电路中的电阻R与电容C的乘积RC，记作 τ ，称时间常数，与电压大小无关。

77、问答题 游标卡尺量工件孔距，已知 $t=5\text{mm}$ ， $D=46.2\text{mm}$ ， $d=40.8\text{mm}$ ， $M=101\text{mm}$ ；求孔距L等于多少？

正确答案： $L=M+2t-1/2(D+d)=101+2*5-1/2(46.2+40.8)=67.5\text{mm}$

答：孔距为67.5mm。

78、填空题 挖掘机在水平地面行驶时，要保持工作装置距地面（ ），在斜坡上行驶时，要保持工作装置在地面以上（ ）。

正确答案：20~30cm 40~50cm、

79、填空题 回转机构常采用（ ）、（ ）和（ ）。

正确答案：液压制动，机械制动，机液制动

80、单选?带传动传动比为（ ）。

A. $i_{12} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{D_2}{D_1}$ B. $i_{12} = \frac{n_1}{n_2} = \frac{D_2}{D_1}$

C. $i_{12} = \frac{n_1}{n_2} = \frac{D_1}{D_2}$ D. $i_{12} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{D_1}{D_2}$

A、A

B、B

C、C

D、D

正确答案：B

81、单选 制动器摩擦片磨损达（ ）应更换。

A. 50%

B. 60%

C. 40%

D. 80%

正确答案：A

82、问答题 295B、WK—4、WK—10电铲提升传动系统

正确答案：WK—4提升为二级减速，一级是人字齿，二级是直齿。

WK—10提升为二级减速，斜齿传动。

295B提升为二级减速，斜齿传动

83、问答题 公路养护与管理的目的是什么？

正确答案：公路养护与管理的目的，就是运用先进的技术和科学的管理方法，合理地分配和使用养护资金，通过养护维修使公路在设计使用年限内经常保持完好状态，并有计划地改善公路的技术指标，以提高公路的服务质量。

84、单选 职业道德不体现（ ）。

- A、从业者对所从事职业的态度。
- B、从业中的工资收入。
- C、从业者的价值观。
- D、从业者的道德观。

正确答案：B

85、问答题 我国的《安全生产法》明确了从业人员的哪几种义务？

- 正确答案：**①自律、遵章的义务
②自觉学习安全生产知识的义务
③危险报告的义务

86、问答题 磁感应线的概念是什么？它有哪些性质？

正确答案：磁感应线是指一条条从磁体 N 极沿磁体周围空间到磁体 S 极，然后再通过磁体内部回到北极的闭合曲线；曲线上每一点的切线方向就表示该点的磁场方向，曲线在某处的疏密程度就表示该处的磁场强弱，磁感应线是为形象描述磁场强弱和方向而引入的互不交叉的闭合假想曲线，磁场中任意一点的磁场方向只有一个，在磁体外部由 N 极指向 S 极，在磁体外部由 S 极指向 N 极。

87、填空题 根据齿形不同花键可分为（）、（）和三角形三种。

正确答案：矩形、渐开线

88、单选 用绳卡连接钢丝绳时，应保证连接强度不小于钢丝绳破断拉力的（）。

- A. 70%
- B. 75%
- C. 80%
- D. 85%

正确答案：D

89、问答题 挖掘机出现液压泵噪声过大的现象是由哪些原因造成的？如何解决？

正确答案：（1）吸油管堵塞。在挖掘机用了较长时间后非常易于出现。原因是滤清器长时间没有

清理更换发生堵塞，也可能是因为有脏物进入了油箱导致了滤油器堵塞。危害后果，一旦吸油不畅，会使局部产生真空现象，使原来溶解在油内的空气分离出来，这些空气使设备工作产生很大的震动，使挖掘机的部件过早的损坏。

应对方案：要按照技术手册的要求按期更换滤芯，液压油箱不要让脏物进入，定期检查吸油管，发现问题后及时解决。

（2）液压泵内有空气，一旦油液里混入了空气，就发生气蚀和空穴，便导致液压泵的噪声过大，还会造成设备过早的损坏。

应对方案：检查可能有空气进入的部分，并排除混在油里的空气和管道里的空气。

(3) 油液粘度过大，油的粘度过大，主要是过度使用所造成的，而一旦出现，就会使吸油困难，会使局部产生真空现象，使原来溶解在油内的空气分离出来，这些空气使设备工作产生很大的震动，使挖掘机的部件过早的损坏。油的粘度过大，会使滤芯早早的失效，并使挖掘机的油泵受到损伤。

应对方案：按照要求及时检查并更换液压油。

(4) 液压油箱里的油面过低，油量不足，油面过低会使泵吸不到足够的油，就会吸入部分空气，这些空气使设备工作产生很大的震动，使挖掘机的部件过早的损坏。

应对方案：经常检查液压油箱内的油面是不是在正常的范围内。

(5) 油泵的轴承磨损过大或者损坏，所以出现很大的噪声。轴承磨损主要出现在那些工作了很长时间的挖掘机上。不但噪声很大，而且挖掘机的各部件也表现无力。

应对方案：大修油泵。

(6) 液压泵的转速过高，所以才出现的噪声。转速过高不但噪声过大，而且会使挖掘机液压泵过早的损坏。

应对方案：调整泵的转速。

(7) 泵的结构设计的不合理。

(8) 泵与发动机之间的同轴度较差，不同轴会出现很大的噪声。如果不是大修之后出现的，正常挖掘机会在工作了很长时间以后才会有这种情况，不同轴会加速磨损，应尽快解决。

应对方案：校对泵的同轴度。

(9) 液压管路有震动，所以产生了噪声。如管路转角过大，将会受到油的冲击也会产生较大的噪声。

90、填空题 两个直点圆柱齿轮不能啮合的主要原因是 ()

正确答案：模数和压力角

91、问答题 电池并联的特点有哪些？

正确答案：总的电动势等于单个电池电动势；流经外电路的电流等于各个分电池的电流之和；N只电池的总内阻为单个电阻的N分之一；不同电动势或不同内阻的电池不得并联适用。

92、单选 卷筒筒壁磨损达原壁厚的 () 应报废。

- A. 10%
- B. 20%
- C. 50%
- D. 60%

正确答案：B

93、问答题 在不少发动机上装有膨胀水箱，其作用是什么？

正确答案：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/265300340204011232>