

填空题：

1. 刀具材料应具备的基本性能是_____、_____、_____和_____。
2. 粗加工铸铁工件时，选择牌号为_____的硬质合金刀具材料较为合适;精加工 45 钢工件时，选择牌号为_____的硬质合金刀具材料较为合适;在制造复杂形状刀具时，采用_____作为刀具材料较为合适。
3. 常用刀具材料的耐热温度一般如下：碳素工具钢_____，合金工具钢_____，普通高速钢_____硬质合金_____。？
4. 切削用量三要素包括_____，_____和_____。
5. 切削用量总的选择原则是：_____以效率为主，_____以精度为主，在选择_____，最后选择_____。
6. 将工件上的被切削层转化成切削所需要的运动是_____。？
7. 普通外圆车刀切削部分的构造可用_____、_____和_____来概括。
8. 刀具上切屑所流经的表面称为_____，与工件上加工表面相对的表面称为_____，而_____是指与工件上已加工表面相对的刀具表面。
9. 控制前刀面方位的刀具角度是_____和_____，控制主后刀面方位的刀

具角度是_____和_____, 控制副后刀面方位的刀具角度是_____和_____。

10. 90 度外圆车刀的主偏角为_____, 它非常适合于刚性较差的_____的车削加工。

11. 切断刀的工作部分共有_____个刀面, 其中包括_____个副后刀面。根据一面二角原理, 切断刀需要标注的独立角度有_____个。

12. 刃磨车刀的一般步骤为: 先磨_____, 再磨_____, 最后磨_____。

13. 一般情况下, 在切削的形成过程中存在着金属材料的_____变形和_____变形。

14. 在切削加工时, 工件相对于刀刃方向有速度分量时称为_____, 无速度分量时称为_____。当刀具的_____角不为零时, 刀刃既有切的作用, 又有割的作用。

15. 由于工件材料和切削条件的不同, 切削加工形成的切削种类也不同, 通常把切削种类分为_____, _____, _____和_____四种。

16. 在前刀面上作做出的断槽一般有三种槽型, 它们是_____, _____和_____。

17. 积屑瘤对切削加工的有利之处是_____, _____, 积屑瘤给切削加工带来的不利影响是_____, _____。

18. 一般情况下, 切削速度对积屑瘤的影响是: 低速加工_____积屑瘤; 中速加工_____积屑瘤; 高速加工_____积屑瘤。

19. 影响已加工表面加工硬化的因素只要包括_____、刀具的_____和切削加工的_____等。

20. 为了减轻加工硬化，应尽可能地_____刀具前角，适当_____刀具的后角和副后角。

21 切削力可以分解为_____、_____、_____。其中_____消耗的功率最多。

22. 在切削用量三要素中，对切削热影响最大的是_____，其次是_____，最小的是_____。

23. 为提高刀具耐用度及切削加工生产效率，首先应选用大的_____，然后选取允许的最大_____，最后选取_____。

24. 刀具正常磨损时有三种磨损形式，它们是_____、_____和_____。

25. 刀具的磨损过程分为_____、_____、_____三个阶段。

26. 切削加工性是指材料切削加工的_____，将工件材料进行适当的_____是改善材料切削加工性的主要措施。

27. 工件材料的切削加工性可以从多方面进行评定，通常采用_____指标，该指标有_____和_____之分；对于切削一般材料，耐用度取_____min，用_____表示。

28. 已加工表面质量是指工件的_____，_____，_____等指标。

29. 表面粗糙度等级用_____、_____或_____的数值大小来表示。

30. 强力车削时，采用了_____前角的刀具，还可以通过采用_____后角、
_____、_____等固化措施来提高刀具强度。

31. 刀具的刃倾角主要影响_____、刀具_____和刀具的_____程度。

32. 可转位机夹车刀刀片共有四种刃口形状，它们是_____、_____、
_____和_____。

33. 可转位机夹车刀刀片的法后角有_____种型号，其中，_____型最常用，刀片后角靠刀片_____形成。

34. 径向成形车刀有_____、_____和_____三种结构类型。

35. 鉴于结构的原因，成形车刀需要确定的主要角度是_____和_____，规定以_____内的角度来表示，并以刀刃上与工件中心_____、距工件中心_____一点处的角度值作为刀具的名义角度。

36. 一般来说，成形车刀的重磨沿_____进行，且保持设计时的_____。

37. 刃磨标准麻花钻时，只需刃磨_____，并且控制_____、_____、
_____三个角度。

38. 标准麻花钻的横刃斜角一般磨成_____度。

39. 修磨前刀面的方式有两种：一种是修磨钻头外缘处的前刀面，以_____，避免“扎刀”；另一种是修磨横刃处的前刀面，以_____，减小切削力，使切削顺利。

40. 修磨横刃是针对标准麻花钻横刃_____、不易_____、切削条件差所采取的措施。

41. 修磨横刃的要求是：_____横刃处的前角、_____横刃的长度。

42. 深孔加工中出现的主要问题有_____、_____、_____。

43. _____、_____是深孔加工中常用的深孔钻。

44. 加工平面用端铣刀一般采用_____结构，刀齿由_____制成。

45. 立铣刀主要用于_____铣床上铣削_____、_____等。

46. 在通常情况下，铣刀的前角和后角是在主剖面内度量的，但对于螺旋齿圆柱铣刀，为了便于制造和测量，规定_____前角和后角为其标注角度。

47. 铣削用量包括_____、_____、_____和_____。

48. 按形成螺纹的方法，螺纹刀具可分为_____加工螺纹刀具和_____加工螺纹刀具两大类。

49. 刃磨螺纹车刀时，必须考虑的几何参数有_____、_____、_____。
50. 砂轮的硬度是指磨粒在磨削力作用下，从砂轮表面脱落下来的_____。砂轮硬，即表示磨粒_____。
51. 磨粒的_____称为粒度。粗磨时，一般选择_____粒度砂轮；精磨时，一般选择_____粒度砂轮。
52. 数控车削用常规车刀一般分为_____、_____和_____三类。
53. 数控车床用可转位车刀的要求是要有高的_____，好的_____，还要求_____。
54. 选择数控铣刀时，其类型应与工件表面的_____与_____相适应。
55. 常用数控铣刀有_____、_____、_____、_____、_____和_____。
56. 按加工方式不同，数控加工中心使用的刀具可分为_____、_____、_____、_____和_____。
57. 在数控加工中心上经常使用的钻削刀具有_____、_____、_____、_____、_____和_____。

选择题

1. K类硬质合金主要用于加工短切屑的黑色金属等，为了适合粗加工，含_____，其强度越好。

A.WC 越高 B.WC 越低 C.Co 越高 D.Co 越低

2. 在基面中测量的主切削刃在基面的投影与进给运动方向之间的夹角称为_____。

A.后角 B.主偏角 C.前角 D.副偏角

3. 在主剖面内的后刀面与切削平面之间的夹角称为_____。

A.前角 B.副偏角 C.后角 D.主偏角

4. _____能车削外圆、端面和倒角，是一种多用途车刀。

A.60°~75°外圆车刀 B.90°外圆车刀 C.30°外圆车刀 D.45°弯头刀

5. _____用于纵向进给车削外圆，尤其适于刚性较差的细长轴的车削加工。

A.45°弯头刀 B.90°外圆车刀 C.60°~75°外圆车刀 D.30°外圆车刀

6. 通常把受到切削刃作用的金属层部位划分为三个变形区，其中，形成切屑的区域是在_____变形区。

A.第一 B.第二 C.第三 D.第二和第三

7. 金属切削过程是刀刃切割和刀面推挤作用的统一。加工中要尽量_____刀具的切割作用和_____刀具的推挤作用。

A.减小, 加大 B.加大, 加大 C.减小, 减小 D.加大, 减小

8. _____是切削层不充分变形的产物, 产生这种切屑时, 切削过程比较平稳。

A.带状切屑 B.节状切屑 C.粒状切屑 D.崩碎状切屑

9. _____是有利于断屑的加工措施。

A.减小前角, 减小主偏角

B.减小切削速度, 减小走刀量

C.开断屑槽, 增大前角

D.增大主偏角, 增大走刀量

10. 容易使刀具产生积屑瘤的切削速度大致是在_____范围内。

A.低速 B.中速 C.高速 D.低速或中速

11. 试验证明, 在中速切削_____材料时容易产生积屑瘤。

A.塑性

B.脆性

C.陶瓷

D.塑性或脆性

12. 工件已加工表面不出现加工硬化的主要原因是_____。

A.弹性变形

B.塑性变形

C.挤压变形

D.切削温度

13 . 产生加工硬化程度较小的金属材料是_____。

A.低碳钢 B.中碳钢 C .高碳钢 D.灰铸铁

14 . 车削碳素结构钢时，随着切削温度的提高，切屑的颜色将发生变化，在下列切屑颜色中，_____表示的切屑速度最高。

A.银白色 B.金黄色 C .深蓝色 D.黄白色

15 . 切削用量三要素对切削力大小影响的顺序从大到小依次为_____。

A.切削速度，进给量，背吃刀量 B. 进给量，切削速度，背吃刀量

C.切削速度，背吃刀量，进给量 D. 背吃刀量，进给量，切削速度

16 . 切削用量三要素对切削温度大小影响的顺序从大到小依次为_____。

A.切削速度，进给量，背吃刀量 B. 进给量，切削速度，背吃刀量

C.切削速度，背吃刀量，进给量 D. 背吃刀量，进给量，切削速度

17 . 常用_____来作为刀具的磨钝标准。

A.前刀面月牙洼宽度 B. 前刀面月牙洼深度

C.后刀面棱面高度 D. 前刀面月牙洼面积

18. 工具钢刀具在切削温度较高时，由于金相组织发生变化，硬度明显下降，从而使刀具发生的磨损称为_____。

- A.弹扩散磨损 B.相变磨损 C.黏结磨损 D.氧化磨损

19. 低碳钢经过_____处理可提高其切削加工性。

- A.退火 B.正火 C.淬火 D.回火

20. 在下列材料中，_____的切削加工性最好。

- A.45 钢 B.钛合金 C.45Cr D.正火 30 钢

21. 衡量零件加工表面质量的标志是_____。

- A.平面度 B.表面粗糙度 C.尺寸精度 D.正直线度

22. 造成理论粗糙度的主要原因是_____。

- A.积屑瘤 B.加工振动 C.刀具几何形状 D.鳞刺

23. 车削直径为 40mm、长度为 2000mm 的细长轴工件，采用主偏角为_____的外圆车刀较适宜。

- A.45° B.30° C.60° D.93°

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/425320142234011140>