# 最新国家开放大学电大《桥梁工程技术》《数控编程技术》网络课形考网考作业(合集)答案

来源：网络 作者：七色彩虹 更新时间：2025-04-22

*最新国家开放大学电大《桥梁工程技术》《数控编程技术》网络课形考网考作业(合集)答案《桥梁工程技术》网络课答案形考任务1一、判断题（每题3分\*10=30分）题目1梁式桥受力特点为：主梁受扭，在竖向荷载作用下有水平反力。选择一项：对错题目2组合...*

最新国家开放大学电大《桥梁工程技术》《数控编程技术》网络课形考网考作业(合集)答案

《桥梁工程技术》网络课答案

形考任务1

一、判断题（每题3分\*10=30分）

题目1

梁式桥受力特点为：主梁受扭，在竖向荷载作用下有水平反力。

选择一项：

对

错

题目2

组合体系桥由几个不同的受力体系的结构所组成，互相联系，共同受力。

选择一项：

对

错

题目3

下部结构包括承重结构和桥面系，是路线遇到障碍而中断时，跨越障碍的建筑物。

选择一项：

对

错

题目4

梁式桥的计算跨径是设计洪水位上两相邻桥墩（或桥台）之间的水平净距。

选择一项：

对

错

题目5

桥下净空是上部结构最低边缘至计算水位或通航水位间的距离。

选择一项：

对

错

题目6

永久作用是指在结构使用期间，其量值随时间变化，且其变化值与平均值比较不可忽略的作用。

选择一项：

对

错

题目7

桥梁结构的自重往往占全部设计荷载的大部分，采用轻质高强材料对减轻桥梁自重、增大跨越能力有重要意义。

选择一项：

对

错

题目8

汽车以较高速度通过桥梁，由于桥面不平整，发动机抖动等原因，会使桥梁结构引起振动，从而造成桥梁结构内力增大的动力效应称为冲击作用。

选择一项：

对

错

题目9

施工阶段作用效应的组合，应按计算需要及结构所处条件而定。

选择一项：

对

错

题目10

车道荷载的均布荷载标准值只作用于相应影响线中一个最大影响线峰值处。

选择一项：

对

错

二、单选题（每题4分\*10=40分）

题目11

桥梁按上部结构的行车位置分类可分为（）。

选择一项：

A.木桥、钢桥、圬工桥、钢筋混凝土桥、预应力钢筋混凝土桥

B.特大桥、大桥、中桥、小桥、涵洞

C.梁式桥、拱式桥、斜拉桥、悬索桥、刚架桥

D.上承式桥、中承式桥、下承式桥

题目12

桥梁上部结构的作用主要是（）。

选择一项：

A.防止路堤填土向河中坍塌，并抵御水流的冲刷

B.抵御路堤的土压力

C.支撑桥面系，并将结构重力和车辆荷载传给地基

D.承受车辆荷载，并通过支座将荷载传给墩台

题目13

刚架桥主要受力特点是（）。

选择一项：

A.支柱、主梁刚性连接，竖向荷载作用下，主梁端部产生负弯矩，减少了跨中截面正弯矩，支柱不仅提供竖向力还承受弯矩

B.竖向荷载从梁经过系杆传递到缆索，再到两端锚锭

C.主梁受弯，在竖向荷载作用下无水平反力

D.在竖向荷载作用下拱圈承压、支承处有水平推力

题目14

\_\_\_\_\_\_\_\_\_是衡量拱桥受力特征的一个重要指标（）。

选择一项：

A.矢跨比

B.桥下净空

C.计算矢高

D.净矢高

题目15

桥梁设计工作的预可行性研究工作的重点是（）。

选择一项：

A.研究和制定桥梁的技术标准

B.拟定桥梁的结构形式

C.建桥的必要性以及宏观经济上的合理性

D.绘制施工详图，编制施工组织设计和施工预算

题目16

下列哪一项是施工图设计阶段进行的工作（）。

选择一项：

A.研究和制定桥梁的技术标准

B.建桥的必要性以及宏观经济上的合理性

C.绘制施工详图，编制施工组织设计和施工预算

D.拟定桥梁的结构形式，提出施工方案，估算经济指标等

题目17

桥梁的纵断面设计，主要是确定（）。

选择一项：

A.桥梁结构形式

B.桥面净空和桥跨结构的横断面布置

C.桥梁的总跨径、桥梁的分孔、桥面标高、桥上及桥头引道纵坡等

D.基础埋深

题目18

桥梁及其引道的纵坡应与总体布设相协调，桥上纵坡不宜大于（）。

选择一项：

A.4%

B.8%

C.16%

D.12%

题目19

对于跨线桥梁，则应确保桥下\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

选择一项：

A.通航

B.安全行车

C.行人安全

D.排洪

题目20

汽车荷载分为（）。

选择一项：

A.均布车道荷载和集中车道荷载

B.汽车制动力和汽车冲击力

C.汽车离心力和汽车牵引力

D.车道荷载和车辆荷载

三、多选题（每题5分\*6=30分）

题目21

桥梁横断面设计包括（）。

选择一项或多项：

a.桥跨结构的横断面布置

b.桥面净空

c.确定桥梁的总跨径

d.设置桥上及桥头引道纵坡

题目22

桥位勘测和资料调查包括（）。

选择一项或多项：

a.桥位处地形、地质情况调查

b.桥位处水文情况调查

c.交通需求情况调查

d.气象资料调查

题目23

下列桥梁，哪些属于组合体系桥（）。

选择一项或多项：

a.系杆拱桥

b.梁式桥

c.悬索桥

d.斜拉桥

题目24

公路桥梁作用是指施加在桥梁结构上的一组集中力或分布力，它的值按随时间的变异分为（）。

选择一项或多项：

a.偶然作用

b.永久作用

c.准永久作用

d.可变作用

题目25

下列哪些荷载属于偶然作用（）。

选择一项或多项：

a.汽车荷载

b.汽车撞击力

c.地震作用

d.船舶或漂浮物的撞击作用

题目26

下列哪些说法是不正确的（）。

选择一项或多项：

a.只有在结构上可能同时出现的作用，才进行其效应的组合b.当结构或构件需做不同方向的验算时，则应以不同方向的最不利的作用效应进行组合c.当可变作用的出现对结构或结构构件产生有利影响时，该作用也应该参与组合d.多个偶然作用可同时参与组合形考任务2

一、判断题（每题2分\*10=20分）

题目1

箱形梁因底板能承受较大压力，因此，它不仅能承受正弯矩，而且也能承受负弯矩。

选择一项：

对

错

题目2

装配式梁桥横向联结采用钢板连接是在横隔梁上下伸长连接钢筋，并进行主钢筋焊接，现浇接头混凝土。

选择一项：

对

错

题目3

弯起钢筋的主要作用是防止梁肋侧面因混凝土收缩等原因而导致的裂缝。

选择一项：

对

错

题目4

肋拱桥由两条或多条分离的拱肋、横系梁、立柱和由横梁支撑的行车道组成。

选择一项：

对

错

题目5

最理想的拱轴线是与拱上各种荷载作用下的压力线相吻合。

选择一项：

对

错

题目6

连续梁是超静定结构，基础不均匀沉降将在结构中产生附加内力，此外箱梁截面局部温差、混凝土收缩、徐变及预加应力均会在结构中产生附加内力，通常宜用于地基较好的场合。

选择一项：

对

错

题目7

等截面连续梁桥适应于悬臂施工，施工阶段的主梁内力与运营阶段的主梁内力基本一致。

选择一项：

对

错

题目8

悬索桥又名吊桥，主要由桥塔（包括基础）、主缆（也称大缆）、吊索、加劲梁、锚碇、鞍座及桥面构造等部分组成。

选择一项：

对

错

题目9

悬索桥主缆的作用相当于在主梁跨内增加了若干弹性支承，从而大大减少了梁内弯矩、梁体尺寸和梁体重力，使桥梁跨越能力显著增大。

选择一项：

对

错

题目10

斜拉桥是一种高次超静定的组合结构，包含较多的设计变量。

选择一项：

对

错

二、单选题（每题4分\*10=40分）

题目11

肋梁桥的主要承重结构是（）。

选择一项：

a.肋梁

b.矩形的钢筋混凝土板

c.封闭的薄壁箱形梁

d.石拱

题目12

组合式梁桥与装配式梁桥相比，其优点主要体现在（）。

选择一项：

a.施工工序较少，桥上现浇混凝土的工作量较小

b.预制构件的重力可以显著减小，且便于运输和安装

c.施工进度快，节约支架和模板材料

d.材料用量较少，造价低

题目13

对于跨径大一些的桥，适当加大主梁间距，可使混凝土、钢筋用量（）。

选择一项：

a.无法判断

b.减少

c.增加

d.不变

题目14

箍筋的主要作用（）。

选择一项：

a.抵抗剪力

b.防止梁肋侧面因混凝土收缩等原因而导致的裂缝

c.抵抗弯矩

d.固定箍筋和弯起钢筋

题目15

桥面铺装的作用主要是（）。

选择一项：

a.将上部构造的荷载传递到墩台上，同时保证结构的自由变形

b.分隔车辆和行人，保证道路畅通

c.满足桥梁的变形要求

d.保护行车道板不受车辆轮胎的直接磨耗，扩散车辆轮胎的集中力

题目16

梁桥荷载横向分布的规律不仅与荷载性质、荷载位置有关，与连接各主梁的横向结构的刚度有着密切的关系。横向结构的刚度越大，荷载横向分布的作用（），参与共同受力的主梁数目（），各主梁承担的荷载亦比较（）。

选择一项：

a.越弱、越多、不均匀

b.越显著、越多、均匀

c.越显著、越少、不均匀

d.越显著、越少、均匀

题目17

拱桥主要承受（）。

选择一项：

a.弯矩作用

b.压力作用

c.拉力作用

d.剪力作用

题目18

以下哪项是三铰拱的特点（）。

选择一项：

a.由于顶铰的设置使拱挠曲线在拱顶转折，增大车辆冲击，对行车不利。

b.结构整体刚度大，稳定性好，构造简单，施工方便，且荷载作用下拱沿跨弯矩分布较为均匀，对地基条件要求高。

c.可用于地基条件较差时或坦拱情况，但铰的设置使构造复杂，施工困难，且降低了整体刚度。

d.跨越能力大，超载能力大，施工方便，是一种极具发展前途的拱桥结构形式。

题目19

（）的优点是适宜用于两岸地基承载力较差的情况，特别是软土的桥位。

选择一项：

a.自锚式悬索桥

b.辐射式斜拉桥

c.地锚式悬索桥

d.竖琴式斜拉桥

题目20

下列关于斜拉桥说法有误的一项是（）。

选择一项：

a.斜拉桥是一种高次静定的组合结构

b.与悬索桥相比，斜拉桥不需要笨重的锚固装置，但抗风性能没悬索桥好

c.斜拉桥是由上部结构的斜拉索、索塔和主梁及下部结构的桥墩、桥台组成的组合体系桥梁

d.斜拉索是斜拉桥的主要承重构件之一

三、多选题（每题8分\*5=40分）

题目21

关于预制拼装单元的划分原则的说法，正确的有哪些（）？

选择一项或多项：

a.块件的划分应满足受力要求，拼装接头应尽量设置在内力较小处。

b.拼装接头的数量要多，以减小构件尺寸，接头要牢固可靠。

c.构件的形状和尺寸应力求标准化，增强互换性，构件的种类应尽量减少。

d.根据建桥现场实际可能的预制、运输和起重等条件，确定拼装单元的最大尺寸和重量，要便于预制、运输和安装。

题目22

在桥梁工程实践中，绝对合理的拱轴是找不到的，原因在于（）？

选择一项或多项：

a.主拱承载后将发生变形，变形后的实际拱轴线将偏离原来设计位置，即使是与设计拱轴线相适应的荷载作用下，主拱截面也将出现弯矩。

b.车辆、行人等的作用位置和大小频繁变动，总荷载将随时发生变化

c.主拱并非绝对刚体

d.以一条选定的拱轴线去适应变化的荷载压力线是不可能的题目23

下列哪些是斜拉索的布置形式（）？

选择一项或多项：

a.辐射式

b.扇式

c.竖琴式

d.地锚式

题目24

变截面连续梁桥的适用范围（）？

选择一项或多项：

a.外形美观，节省材料，增大桥下净空。

b.当连续梁的主跨跨径达到70m及以上时，从结构受力和经济角度出发，主梁采用变截面布置比较符合梁的内力变化规律。

c.适应于悬臂施工，施工阶段的主梁内力与运营阶段的主梁内力基本一致。

d.适应于有支架施工、逐孔架设施工、移动模架施工及顶推法施工。

题目25

悬索桥的主要优点有（）？

选择一项或多项：

a.刚度大

b.跨越能力大

c.受力合理

d.最能发挥材料强度

形考任务3

一、判断题（每题2分\*10=20分）

题目1

桥梁的变形观测是用来确定墩台位置的依据并保证全桥与线路连接的整体性。

选择一项：

对

错

题目2

高程控制测量需要满足施工中高程测量以及桥梁营运阶段桥梁墩台垂直沉陷监测的需要。

选择一项：

对

错

题目3

“三通一平”的“三通”是指水通、电通、路通，“一平”指平整场地。

选择一项：

对

错

题目4

桥梁工程的设计图纸交底一般由设计单位主持，建设、监理和施工单位（承包商）参加。

选择一项：

对

错

题目5

桥梁基础采用明挖法施工时，施工顺序为基坑放样、基坑围堰、基坑排水、基坑开挖、基坑支护、基底的质量检验和处理。

选择一项：

对

错

题目6

基坑开挖施工时间较长，又可能遇到暴雨天气，应在基坑顶面设置临时截水沟或排水沟，防止雨水流入基坑内使坑壁和坑底土质变松，导致边坡失稳。

选择一项：

对

错

题目7

井点法排水适用于细粉砂土质以外的各种地层基坑。

选择一项：

对

错

题目8

反循环钻进施工的优点是钻进与排渣同事连续进行，在适用土层中钻进速度较快。

选择一项：

对

错

题目9

正循环钻进施工时，泥浆从下向上流动，容易发生孔壁坍塌，为此需用较高质量的泥浆。

选择一项：

对

错

题目10

清孔的目的是增加孔内泥浆浓度，保证孔底钻渣的沉淀厚度满足要求。

选择一项：

对

错

二、单选题（每题4分\*10=40分）

题目11

（）是施工准备的核心。

选择一项：

a.技术准备

b.物资准备

c.劳动组织准备

d.施工现场准备

题目12

下列关于测量桥轴线长度方法说法有误的一项是（）。

选择一项：

a.直接丈量法所用设备简单，是一般中小桥施工测量中常用的方法

b.测量桥轴线长度的方法通常采用电子全站仪测量法、直接丈量法、三角网法等

c.三角网法测量桥轴线时，布设桥梁三角网的目的是为了求出桥轴线长度及墩台的位置

d.电子全站仪测量桥轴线长度时，不受气象条件影响

题目13

水中桥墩的基础施工定位时，由于水中桥墩基础的目标处于不稳定状态，在其上无法使测量仪器稳定，一般宜采用（）。

选择一项：

a.全站仪测量

b.直接丈量法

c.极坐标法

d.小三角方向交会法

题目14

桥梁基础采用明挖法施工时，其施工顺序排列正确的一项是（）。

选择一项：

a.基坑放样、基坑围堰、基坑排水、基坑开挖、基坑支护、基底的质量检验和处理

b.基坑排水、基坑放样、基坑围堰、基坑开挖、基坑支护、基底的质量检验和处理

c.基坑支护、基坑放样、基坑排水、基坑围堰、基坑开挖、基底的质量检验和处理

d.基坑放样、基坑围堰、基底的质量检验和处理基坑排水、基坑开挖、基坑支护

题目15

基坑开挖施工中，基地应避免超挖或扰动，已经超挖或扰动部分，应（）。

选择一项：

a.应将坑壁坡度适当放缓或加设平台，或采取适当的基坑加固措施，加固措施需有专项加固方案并经批准后才可实施。

b.采用挡板支撑、钢木结合支撑、钢板桩围护、锚杆支护、咬合桩、地下连续墙等防护措施。

c.在基坑顶面设置临时截水沟或排水沟，防止雨水流入基坑内使坑壁和坑底土质变松，导致边坡失稳。

d.予以清除并用石子或石块等回填

题目16

钻灌注桩施工程序排列正确的一项是（）。

选择一项：

a.桩定位、下钻、埋护筒、桩机就位、清孔、下钢筋笼、下导管、灌混凝土

b.桩定位、埋护筒、桩机就位、下钻、清孔、下钢筋笼、下导管、灌混凝土

c.桩定位、埋护筒、下钻、清孔、下钢筋笼、桩机就位、下导管、灌混凝土

d.桩定位、下导管、埋护筒、桩机就位、下钻、清孔、下钢筋笼、灌混凝土

题目17

钻孔灌注桩施工，换浆清孔法是指（）。

选择一项：

a.用掏渣筒、大锅锥或冲抓锥清掏孔底粗钻渣

b.用空气吸泥机吸出含有钻渣的泥浆

c.以相对浓度较低的泥浆压入，把钻孔内的悬浮钻渣和相对浓度较大的泥浆换出

d.是在灌注混凝土前对孔底进行高压射水或射风数分钟，使剩余少量沉淀物漂浮后，立即灌注混凝土

题目18

（）应该尽量避免在雨季施工，否则应有专门的防洪排水设施。

选择一项：

a.泉眼

b.湿陷性黄土地基

c.多年冻土地基

d.软弱地基

题目19

（）是由于钻锥的转向装置失灵，泥浆太浓，钻锥旋转阻力过大或冲程太小，钻锥来不及旋转而形成的。应采用片石或卵石与粘土的混合物回填钻孔，重新冲击钻进。

选择一项：

a.掉钻

b.卡钻

c.糊钻、埋钻

d.梅花孔、十字槽孔

题目20

沉井下沉时，混凝土强度必须达到其设计强度的（）。

选择一项：

a.10%

b.100%

c.20%

d.50%

三、多选题（每题8分\*5=40分）

题目21

施工准备工作通常可划分为哪几项工作（）。

选择一项或多项：

a.劳动组织准备

b.施工现场准备

c.物资准备

d.技术准备

题目22

测量桥轴线长度的方法通常有（）。

选择一项或多项：

a.直接丈量法

b.电子全站仪测量法

c.三角网

d.小三角方向交会法

题目23

小溶洞可采用（）处理。

选择一项或多项：

a.压水泥砂浆

b.小石子混凝土压灌处理

c.混凝土掺片石灌注

d.钢筋混凝土结构加盖处理

题目24

多年冻土地基有哪些注意事项（）。

选择一项或多项：

a.必须搭设遮阳棚和防雨棚

b.施工前做好充分准备，快速施工，做好基础后立即回填封闭，防止热量侵入

c.及时排除季节冻层内的地下水和冻土本身融化水

d.严禁地表水流入基坑

题目25

沉桩注意事项有（）。

选择一项或多项：

a.沉桩时，如遇贯入度突然发生急剧变化；桩身突然发生倾斜移位；桩不下沉，桩锤有严重回弹现象；桩顶破碎或桩身开裂、变形；桩侧地面有严重隆起现象等情况，应立即停止锤击，查明原因，采取措施后方可继续施工

b.开始沉桩时应缓慢进行

c.为避免沉桩时由于土体的挤压，使后沉的桩难沉入或虽勉强沉入，使已沉入的邻桩被推挤而发生移动或向上升起，沉桩时需按一定的顺序进行

d.沉桩前，应检查桩锤、桩帽和桩的中心是否一致，桩位是否正确，桩的垂直度（直桩）或倾斜度（斜桩）是否符合设计要求，打桩架是否平稳牢固

形考任务4

一、判断题（每题2分\*15=30分）

题目1

先张法是指先浇筑留有预应力筋孔道的梁体，待混凝土达到规定的强度后，再在预留孔道内穿入预应力筋进行张拉锚固（有时预留孔道内已事先埋束），最后进行孔道压浆并浇筑梁端封头混凝土。

选择一项：

对

错

题目2

连续梁自重内力的计算与施工方法无关，只与主梁结构最终体系有关。

选择一项：

对

错

题目3

采用转体法和缆索吊装施工的拱桥不需要计算裸拱产生的内力。

选择一项：

对

错

题目4

挂篮在拼装前，应保证0#节段混凝土强度达到设计强度的50%以上。

选择一项：

对

错

题目5

预应力后张法孔道压浆时，对曲线孔道和竖向孔道应从最高点的压降孔压入，由最低点的排气孔排水和泌水。

选择一项：

对

错

题目6

简支梁常用的施工方法有现浇施工和预制安装施工。

选择一项：

对

错

题目7

连续梁合拢段混凝土应在一天中气温最低时间快速、连续浇筑，使混凝土在升温环境中凝固。

选择一项：

对

错

题目8

悬臂浇筑梁段混凝土所用挂篮必须有施工工艺设计，其强度、刚度和稳定性必须满足不同施工阶段的施工荷载的要求。走行和浇筑混凝土时，倾覆稳定系数不得小于1。

选择一项：

对

错

题目9

预应力混凝土连续梁体系转换必须在合龙梁段纵向连续预应力筋完成张拉、压浆和墩顶梁段与桥墩的临时固结解除之后按设计要求顺序施工。

选择一项：

对

错

题目10

预应力混凝土斜拉桥主梁施工时必须进行动态施工控制，即对梁体每一施工阶段的结果进行详细地监控和验算，以确定下一施工阶段斜拉索张拉数值和主梁线型、高程及索塔位移控制量值，周而复始直至合龙。

选择一项：

对

错

题目11

单孔拱桥及多孔拱桥的施工均应按照对称、均衡的原则，并严格按照加载程序进行。

选择一项：

对

错

题目12

拱的施工加载程序设计的目的是为了施工进度。

选择一项：

对

错

题目13

斜拉桥支承体系悬臂施工中不需要额外设置临时支点，施工较方便。

选择一项：

对

错

题目14

拱桥的劲性骨架施工法：对于有劲性骨架的拱桥，施工时先制作骨架，安装合拢就位，再以骨架为支架进行混凝土内填和外包的施工方法。

选择一项：

对

错

题目15

采用悬臂法施工的预应力混凝土连续梁因中间桥墩上要放支座，故施工时存在体系转换的问题，而采用悬臂法施工的预应力混凝土连续刚构则施工时不存在体系转换问题。

选择一项：

对

错

二、单选题（每题4分\*10=40分）

题目16

后张法预应力混凝土构件中，预应力是靠（）来传递地。

选择一项：

a.锚具

b.摩擦力

c.钢绞线

d.粘结力

题目17

在张拉过程中，一般采用双控进行控制张拉，所谓双控是指（）。

选择一项：

a.钢绞线伸长量及容许拉力

b.钢绞线数量及容许拉力

c.钢绞线伸长量及钢绞线数量

d.钢绞线伸长量及油压表读数

题目18

安装钢-混凝土组合梁的钢梁时，工地焊接连接的焊接顺序宜为（）对称进行。

选择一项：

a.纵向从两端向跨中、横向从中线向两侧

b.纵向从跨中向两端、横向从中线向两侧

c.纵向从两端向跨中、横向从两侧向中线

d.纵向从跨中向两端、横向从两侧向中线

题目19

在桥梁施工中，预拱度的大小通常取（）。

选择一项：

a.全部活载所产生的竖向挠度

b.全部恒载和全部活载所产生的竖向挠度

c.全部恒载所产生的竖向挠度

d.全部恒载和一半活载所产生的竖向挠度

题目20

（）是将桥梁构件先在桥位处岸边（或路边及适当位置）进行预制，待混凝土达到设计强度后旋转构件就位的施工方法。

选择一项：

a.转体施工法

b.悬臂施工法

c.顶推施工法

d.有支架就地浇筑施工法

题目21

斜拉桥连续梁的跨中梁段合龙前，应做好两端悬臂梁的复查调整工作，下列哪一项工作必须在其他三项工作调整一致后进行。

选择一项：

a.中跨、边跨斜拉索张拉力复测，并按设计拉力调整

b.梁内预应力束按设计规定张拉完成c.复测桥梁悬臂线形高差

d.施工荷载对称相等，接触梁塔间临时固定的约束

题目22

关于混凝土连续梁合龙的说法，错误的是（）。

选择一项：

a.合龙顺序一般是先边跨，后次跨，再中跨

b.合龙宜在一天中气温最高时进行

c.合龙混凝土宜提高一级

d.合龙段的长度宜为2m

题目23

以下各桥型中，采用悬臂施工时，不存在体系转换的是（）。

选择一项：

a.T型刚构桥

b.双悬臂梁桥

c.单悬臂梁桥

d.连续梁桥

题目24

钢梁安装前检查的内容不包含（）。

选择一项：

a.钢梁焊接质量

b.临时支架、支承、吊机等临时结构和钢梁结构本身在不同受力状态下的强度、刚度、稳定性

c.对杆件进行全面质量检查，对装运过程中产生缺陷和变形的杆件，应进行矫正

d.桥台、墩顶高程、中线、各孔跨径进行复测

题目25

关于拱架的卸落，说法正确的一项是（）。

选择一项：

a.卸架的时间宜在晚上气温较低时进行。

b.对于大跨径的悬链线拱圈，为了避免拱圈发生“M”形的变形，可从两边1/4处逐次对称地向拱脚和拱顶均衡地卸落。

c.对于满布式拱架的中小跨径拱桥，可从拱脚开始，逐次向拱顶对称卸落；

d.拱架的卸落方式与跨径无关，均可采用从拱脚开始，逐次向拱顶对称卸落的方式

三、多选题（每题6分\*5=30分）

题目26

后张法施加预应力的施工流程有（）。

选择一项或多项：

a.锚固

b.穿束

c.压浆

d.张拉

题目27

斜拉桥施工监控测试的主要内容有（）。

选择一项或多项：

a.变形

b.索塔的水平位移

c.温度

d.应力

题目28

后张预应力锚具和连接器按照锚固方式不同可分为（）。

选择一项或多项：

a.握裹式

b.支承式

c.锥塞式

d.夹片式

题目29

关于在移动模架上浇筑预应力混凝土连续梁注意事项，说法正确的有（）。

选择一项或多项：

a.支架长度必须满足施工要求

b.浇筑分段工作缝，宜设在弯矩零点附近

c.混凝土内预应力筋管道、钢筋、预埋件设置应符合规范规定和设计要求

d.支架应利用专用设备组装，在施工时能确保质量和安全

题目30

钢-混凝土组合梁施工，浇筑混凝土前应对钢主梁的（）进行检查验收。

选择一项或多项：

a.几何尺寸

b.纵横向连接

c.高程

d.安装位置

《数控编程技术》网络课答案

形考任务1

一、单选题（每小题4分，共60分）

题目1

下列叙述中，（）是数控编程的基本步骤之一。

选择一项：

a.对刀

b.零件图设计

c.传输零件加工程序

d.程序校验与首件试切

题目2

程序字由地址码＋数字构成，在下列各字中，属于尺寸字的是（）。

选择一项：

a.D02

b.F150.0

c.U－18.25

d.H05

题目3

在下列代码中，属于非模态代码的是（）。

选择一项：

a.M08

b.G04

c.F120

d.S300

题目4

程序校验与首件试切的作用是（）。

选择一项：

a.检验切削参数设置是否优化

b.检验程序是否正确及零件的加工精度是否满足图纸要求

c.提高加工质量

d.检查机床是否正常

题目5

在数控系统中，用于控制机床或系统开关功能的指令是（）。

选择一项：

a.M代码

b.T代码

c.F代码

d.G代码

题目6

程序段G00

G01

G03

G02

X20.0

Y40.0

R12.0

F160；最终执行（）指令。

选择一项：

a.G01

b.G02

c.G00

d.G03

题目7

图1为孔系加工的两种刀具路径，对加工路线描述不正确的是（）。

图1

孔系加工路线方案比较

选择一项：

a.运行时间ab

d.行程总量a<b

题目8

在编程时，当选定了刀具及切削速度以后，应根据（）确定主轴转速。

选择一项：

a.n=1000vC/πD

b.n=1000πD

/vC

c.n

=1000

/πvC

D

d.n

=vCπD

/1000

题目9

采用恒线速度进行车削控制，已知工件的直径是Φ80

mm，若切削时的线速度为200

m/min，则这时的主轴转速约为（）r/min。

选择一项：

a.490

b.796

c.683

d.80

题目10

若在某实体钢质材料加工4-Φ12H7的孔系，孔深18

mm，较好的用刀方案是（）。

选择一项：

a.中心钻、Φ11.0钻头、Φ12立铣刀

b.中心钻、Φ10钻头、Φ12钻头

c.中心钻、Φ12钻头、Φ12镗刀

d.中心钻、Φ11.8钻头、Φ12铰刀

题目11

在螺纹加工中，设定引入距离δ1和超越距离δ2的目的是（）。

选择一项：

a.保证螺纹牙型深度

b.提高加工效率

c.保证螺距精度

d.提高表面加工质量

题目12

下列叙述中，不属于确定加工路线原则的是（）。

选择一项：

a.加工路线应保证被加工零件的精度和表面粗糙度，且效率较高

b.使数值计算简单，以减少编程工作量

c.应使加工路线最短，这样既可以减少程序段，又可以减少空刀时间

d.尽量采用工序集中，先孔后面的顺序

题目13

下列数学处理中，用手工方法编制加工程序时，不需要做的工作是（）。

选择一项：

a.根据切削速度计算主轴转速

b.计算节点坐标

c.计算辅助坐标点位置（进刀、退刀点等）

d.基点坐标计算

题目14

若在一个厚度为20mm的钢质实体材料上，加工2个Φ10H7的通孔，下列刀具中用不上的是（）。

选择一项：

a.铰刀

b.中心钻

c.微调镗刀

d.钻头

题目15

通过控制刀具的刀位点来形成刀具轨迹，下列对刀位点描述不正确的是（）。

选择一项：

a.轮廓车刀的刀尖圆弧中心

b.钻头的钻尖

c.球头刀的球心

d.柄铣刀的底面外圆切点

二、判断题（每小题4分，共40分）

题目16

当某一续效代码在多个程序段连续使用时，第2个程序段后该代码可以省略。

选择一项：

对

错

题目17

非模态代码只在当前程序段中有效，如G04、M02等。

选择一项：

对

错

题目18

数控机床旋转轴之一的B轴是绕Z轴旋转的轴。

选择一项：

对

错

题目19

在FANUC数控系统的代码表中，00组的代码为非续效代码。

选择一项：

对

错

题目20

G53、G54、G55属于同组G代码。

选择一项：

对

错

题目21

在允许误差不变的情况下，若非圆曲线的长度一定，则曲率越大逼近线段的数量越多。

选择一项：

对

错

题目22

无论数控车床的刀具类型如何变化，刀具的刀位点总是不变的。

选择一项：

对

错

题目23

当孔系间位置精度要求较高时，应采取单向趋近的工艺路线安排各孔的加工顺序，这样可以保证孔的定位精度。

选择一项：

对

错

题目24

用若干直线段或圆弧来逼近给定的非圆曲线，逼近线段的交点称为基点。

选择一项：

对

错

题目25

在手工编程时，有些基点的坐标值是无法计算的，必须用计算机完成。

选择一项：

对

错

形考任务2

一、单选题（每小题4分，共60分）

题目1

只有当操作面板上的“选择停”按钮按下时，才能生效的M代码是（）。

选择一项：

a.M01

b.M02

c.M05

d.M00

题目2

下列M指令中，不能对程序进行控制的是（）。

选择一项：

a.M08

b.M02

c.M30

d.M01

题目3

对程序段：…；N40

G96

S200

M03；N45

G50

S1200；…

解释正确的是（）。

选择一项：

a.主轴恒线速度控制，以线速度200

mm/r正转，最高主轴转速限制为1200

r/min

b.主轴恒转速控制，以线速度1200

mm/min、转速200

r/min正转

c.主轴恒线速度控制，以线速度200

m/min正转，最高主轴转速限制为1200

r/min

d.主轴恒线速度控制，线速度为1200

m/min，且主轴正转

题目4

若主轴采用v

=

215

m/min恒线速度控制，最高主轴转速小于1300r/min，正确的编程语句是（）。

选择一项：

a.G96

S215

M03；

G50

S1300；

b.G96

S215

M04；G97

S1300；

c.G96

S215

M03；

G54

S1300；

d.G97

S215

M03；

G96

S1300；

题目5

在FANUC数控系统中，程序段G04

X3.0

表示的含义是（）。

选择一项：

a.进给轴暂停3s

b.主轴暂停3ms

c.沿X坐标轴方向移动3mm

d.主轴暂停3s

题目6

采用半径编程方法编写圆弧插补程序时，当其圆弧所对圆心角（）180°时，该半径R取负值。

选择一项：

a.小于

b.大于或等于

c.小于或等于

d.大于

题目7

刀具在X、Y平面从点（50，100）快速移动到（50，60），下列用增量坐标表示正确的语句是（）。

选择一项：

a.G91

G00

X50.0

Y160.0

b.G91

G00

X－40.0

Y0

c.G00

U0

V－40.0

d.G00

V0

W－40.0

题目8

在卧式车床中，刀具的运动平面为XZ平面，若用向量表示圆弧插补时的圆心坐标，应采用的向量是（）。

选择一项：

a.J、K

b.U、W

c.I、K

d.I、J

题目9

切一个Φ40mm的整圆工件，刀具起点在（－40，0），法向切入（－20，0）点，并法向切出返回（－40，0）点。根据图2.1所示的刀具轨迹，加工圆弧的程序段为（）。

图2

圆弧加工刀具轨迹

选择一项：

a.G02

X－20.0

Y0

I20.0

J0

b.G02

X－20.0

Y0

I0

J20.0

c.G02

X－20.0

Y0

I－20.0

J0

d.G03

X－20.0

Y0

R－20.0

题目10

设H02=2

mm，则执行G91

G44

G01

Z－20.0

H02

F150后，刀具的实际移动距离是（）。

选择一项：

a.18

mm

b.20

mm

c.22

mm

d.－20

mm

题目11

执行程序段“G90

G03

X60.0

Y50.0

I-30.0

J40.0

F120.0”时，被加工圆弧的半径R是（）mm。

选择一项：

a.50.0

b.60.0

c.30.0

d.40.0

题目12

执行程序段“G91

G03

X60.0

Y80.0

I-30.0

J40.0

F120.0”时，刀具的加工轨迹是（）。

选择一项：

a.半径为50.0的二分之一圆弧

b.半径为50.0的整圆

c.半径为50.0的四分之三圆弧

d.半径为50.0的四分之一圆弧

题目13

某加工中心执行程序段：

G90

G56

G00

X20.0

Y0

S2200

M03

T03，不能完成的工作是（）。

选择一项：

a.主轴以2200r/min转速正转

b.建立工件坐标系

c.指定绝对坐标尺寸模式

d.换3号刀

题目14

若X轴与Y轴的快速移动速度均设定为3000mm/min，若一指令G91

G00

X50.0

Y10.0，则其路径为

（）进刀。

选择一项：

a.先沿水平方向，再沿垂直方向

b.先沿45度方向，再沿水平方向

c.先沿45度方向，再沿垂直方向

d.先沿垂直方向，再沿水平方向

题目15

在编程时，建立刀具偏置（补偿）时，必须指定刀具参数寄存器号，下列语句中刀具补偿无效的是（）。

选择一项：

a.G01

G42

X35.0

Y22.0

D0

F120.0

b.G01

G41

X20.0

Z3.0

D3

F160.0

c.T0304

d.G00

G43

Z20.0

H04

二、判断题（每小题4分，共40分）

题目16

刀具功能称为T功能，它是进行刀具路径选择和进行换刀操作的功能。

选择一项：

对

错

题目17

换刀指令M06可以和T指令编程在同一程序段，也可以在不同的程序段编程。

选择一项：

对

错

题目18

若某数控车床的刀架为8工位，编程刀具功能时，T后面表示刀号的数字应小于8。

选择一项：

对

错

题目19

当用向量表示圆弧圆心坐标时，定义向量的方向为圆弧圆心指向圆弧终点。

选择一项：

对

错

题目20

在进行内轮廓铣削时，若采用顺铣，则用G42指令进行刀具半径左补偿编程。

选择一项：

对

错

题目21

在使用G54~G59指令建立工件坐标系时，就不再用G92/G50指令了。

选择一项：

对

错

题目22

在FANUC数控系统中，G04

P2000语句的含义是暂停进给2S。

选择一项：

对

错

题目23

在用G00进行快速定位时，刀具的路线一定为直线，不仅移动速度快，而且定位准确，安全、高效。

选择一项：

对

错

题目24

对于同一G代码而言，不同的数控系统所代表的含义不完全一样；但对于同一功能指令（如公制/英制尺寸转换、直线/旋转进给转换等），则与数控系统无关。

选择一项：

对

错

题目25

车削加工时，刀具在工件坐标系中（X130，Z80）位置，若以此点建立工件坐标系，FANUC系统正确的编程语句是G50

X130.0

Z80.0。

选择一项：

对

错

形考任务3

一、单选题（每小题4分，共20分）

题目1

在现代数控系统中都有子程序功能，并且子程序（）嵌套。

选择一项：

a.可以有限层

b.只能有一层

c.不能

d.可以无限层

题目2

在使用子程序时，（）的用法不正确。

选择一项：

a.交叉嵌套

b.用M98调用、M99

返回

c.返回到用P指定的顺序号n程序段

d.进行有限层的嵌套

题目3

FANUC数控系统中，能够正确调用子程序的编程语句是（）。

选择一项：

a.M98

P2001

b.M99

P0050

c.G98

P0003

d.G99

P1002

题目4

有些零件需要在不同的位置上重复加工同样的轮廓形状,可采用（）。

选择一项：

a.旋转功能

b.镜像加工功能

c.比例缩放加工功能

d.子程序调用

题目5

对盘类零件进行车削加工时，通常其径向尺寸大于轴向尺寸，若车床采用FANUC

0i数控系统，应选用（）固定循环指令进行粗车加工。

选择一项：

a.G74

b.G73

c.G72

d.G71

二、判断题（每小题4分，共16分）

题目6

FANUC车削固定循环的G73指令，用于径向吃刀、轴向走刀的粗加工编程。

选择一项：

对

错

题目7

程序段N30

G33

X23.2

Z－34.0

F1.5，与程序段N30

G92

X23.2

Z－34.0

F1.5的功能是一样的，都是螺纹加工固定循环，应用时没有什么差别。

选择一项：

对

错

题目8

在选择车削加工刀具时，若用一把刀既能加工台阶轴的外圆又能加工端面，则车刀的主偏角应大于90º。

选择一项：

对

错

题目9

在车削加工盘类零件中，特别是加工端面时，选用恒线速度控制功能进行编程。

选择一项：

对

错

三、综合题（每小题4分，共64分）

被加工零件如图3.1所示。毛坯为60×80mm的45#钢棒料，56尺寸及左端各尺寸已加工完毕。现二次装夹工件左端，径向以40外圆定位，轴向以B面定位，加工零件的右端各要素，加工内容包括外轮廓粗车和精车、切槽、螺纹切削。工件坐标系原点设定在零件右端面的回转中心处。

请仔细阅读图纸和给定的程序，完成下列试题。其中10至19题为单选题、20至25题为判断题。

题目10

若粗加工时的工艺条件是:吃刀深度2mm，单边余量为0.25

mm，进給速度为0.3mm/r。采用FANUC数控系统的双行编程格式，则程序段N10（1）的正确语句为（）。

选择一项：

a.G71

P12

Q30

U0.25

W2.0

F0.3

b.G71

P12

Q30

U0.5

W0.25

F0.3

c.G71

P12

Q30

U0.25

W0.25

F0.3

d.G71

P12

Q30

U2.0

W0.25

F0.3

题目11

程序段N12

G00

G42

X16.0

Z2.0准确的解释是（）。

选择一项：

a.快速定位到螺纹加工的起点（X16.0

Z2.0）位置，同时建立刀具半径右补偿

b.快速定位到固定循环的起点（X16.0

Z2.0）位置，同时建立刀具半径右补偿

c.快速移动到精加工起刀点位置（螺纹倒角的延长线上），同时建立刀具半径右补偿

d.以上提法均不正确

题目12

程序段N16（3）的正确编程语句是（）。

选择一项：

a.G01

X24.0

Z－16.0

b.Z－16.0

c.Z－19.0

d.G01

X24.0

Z－16.0

F0.1

题目13

程序段N20（4）的正确编程语句是（）。

选择一项：

a.G01

X56.633

Z－39.0

F0.1

b.X55.833

Z－52.0

c.G01

X55.833

Z－39.0

F0.3

d.X55.833

Z－39.0

题目14

程序段N24（5）的正确编程语句是（）。

选择一项：

a.G03

X46.0

Z－41.0

I0，K－2.0

b.G02X46.0

Z－39.0

R2.0

c.G02X46.0

Z－41.0

R2.0

d.G03

X46.0

Z－41.0

I－2.0，K0

题目15

程序段N30

X58.0

Z－54.0的加工内容是（）。

选择一项：

a.直径为56mm的轴肩右侧倒角，延长至（58.0，－54.0）位置

b.加工7：24的锥度

c.倒角C1

两个

d.以上解释均不正确

题目16

程序段N32（7）的正确编程语句是（）。

选择一项：

a.G70

P12

Q30

b.G70

P10

Q30

c.G72

P12

Q30

d.G73

P12

Q30

题目17

程序段N48（8）的正确编程语句是（）。

选择一项：

a.G04

X500

b.G04

P2

c.G04

P1200

d.G04

X30

题目18

程序段N62（9）的正确编程语句是（）。

选择一项：

a.G92

X22.6

Z－17.5

F1.5

b.X22.6

c.Z－17.5

d.X22.6

Z－19.0

题目19

仔细阅读了该零件的加工程序，下面描述不正确的是（）。

选择一项：

a.换刀点位置在（X100.0，Z80.0）

b.轮廓粗精加工使用同一把刀，只是刀具路径不同

c.螺纹加工采用的是固定循环格式编程

d.轮廓粗精加工使用同一把刀，只是进给速度不同

题目20

在上述加工程序中，执行程序段N6

G54

G00

X65.0

Z5.0

M08后，刀具快速移动到粗车固定循环的起点位置。

选择一项：

对

错

题目21

从切槽的加工程序可以判断，切槽刀的宽度为3mm，且切槽刀的刀位点在远离机床卡盘一侧的刀尖圆弧中心。

选择一项：

对

错

题目22

加工M24×1.5的螺纹时，螺纹的牙型深度应为0.975

mm。

选择一项：

对

错

题目23

在零件图3.1中，注明未注圆角小于等于0.5，若使用刀具圆弧半径为0.8的精车刀加工，零件就不合格了。

选择一项：

对

错

题目24

若零件3.1的螺纹改成M24×1.0，只需要将N60

G92

X23.2

Z－17.5

F1.5修改成N60

G92

X23.2

Z－17.5

F1.0即可，其他语句都不用变了。

选择一项：

对

错

题目25

就数控车削加工而言，对图3.1所示零件的结构稍作修改，就可以省去用切槽刀加工退刀槽了。

选择一项：

对

错

形考任务4

一、单选题（每小题4分，共20分）

题目1

加工中心编程与数控铣床编程的主要区别（）。

选择一项：

a.进给方式

b.换刀程序

c.主轴指令

d.宏程序

题目2

用配置FANUC数控系统的数控铣床进行孔加工，当被加工材料不易排屑（如铸铁）时，应选择（）孔加工固定循环指令进行编程。

选择一项：

a.G73

b.G82

c.G81

d.G83

题目3

在FANUC数控系统中，下列代码可以实现宏程序非模态调用的是（）。

选择一项：

a.G55

b.G65

c.G85

d.M50

题目4

FANUC数控系统中，#25属于（）。

选择一项：

a.局部变量

b.常量

c.公共变量

d.系统变量

题目5

FANUC数控系统中，#110属于（）。

选择一项：

a.常量

b.公共变量

c.局部变量

d.系统变量

二、判断题（每小题4分，共40分）

题目6

程序段：G21

G17

G40

G80

G49的作用是对机床（程序）初始化，刀具没有移动。

选择一项：

对

错

题目7

在轮廓铣削加工中，若采用刀具半径补偿指令编程，刀补的建立与取消应在轮廓上进行，这样的程序才能保证零件的加工精度。

选择一项：

对

错

题目8

执行程序段G98

G83

X4.0

Y5.0

Z－20.0

R3.0

Q5.0

F200后，刀具返回刀初始平面。

选择一项：

对

错

题目9

在铣削固定循环中，如果孔系加工需要越障，须在参考平面中进行。

选择一项：

对

错

题目10

用面铣刀加工平面时，约按铣刀直径的80%编排实际切削宽度，加工效果好。

选择一项：

对

错

题目11

用配置FANUC数控系统的数控铣床进行锪孔加工时，应选择G82

固定循环指令进行编程。

选择一项：

对

错

题目12

欲加工Φ6H7深20mm的孔，用刀顺序应该是中心钻、Φ6.0麻花钻、Φ6H7铰刀。

选择一项：

对

错

题目13

在铣削加工编程时，通常把从快进转为工进的平面称为R平面。

选择一项：

对

错

题目14

指令G73

用于不易断屑的深孔加工，指令G83

用于不易排屑的深孔加工。

选择一项：

对

错

题目15

利用IF[

]，GOTO语句可以实现无条件转移功能。

选择一项：

对

错

三、综合题1（每小题4分，共20分）

被加工零件如图4.1，零件外形四周的60×80尺寸、上下表面已加工完毕。现使用配置FANUC数控系统的立式数控铣床（或加工中心），用平口精密台钳装夹工件，加工凸台外轮廓。工件坐标系原点X0、Y0定义在零件的左下角，Z0在工件的上表面。

仔细阅读图纸及给定条件，完成下列试题（均为单选题）。

题目16

对程序段G43

Z3.0

H02解释全面的是（）。

选择一项：

a.刀具沿Z轴按给定速度下刀，建立刀具长度正补偿功能，b.刀具长度补偿建立，Z轴移动，补偿参数放在2号寄存器

c.快速下刀到Z

3.0位置，移动中建立刀具长度正补偿，补偿参数放在H02寄存器

d.先建立刀具长度补偿功能，然后移动刀具到指定位置，编程刀具参数

题目17

程序段（2）处的正确编程语句是（）。

选择一项：

a.G01

Z－8.0

F300

M08

b.G00

Z6.0

M08

c.G01

Z－6.0

F500

M08

d.G01

Z6.0

F500

M08

题目18

补齐

（3）

处的空缺程序，完整的程序段为（）。

选择一项：

a.G01

G42

Y0

D01

F200

b.G42

Y0

D01

F200

c.G01

Y0

D01

F200

d.G41

Y0

D01

F200

题目19

程序段（4）的正确编程语句是（）。

选择一项：

a.X24.0

Y50.0

b.X20.0

Y54.0

c.X—20.0

Y—54.0

d.G01

X20.0

Y—54.0

F200

题目20

程序段（5）的正确编程语句是（）。

选择一项：

a.X74.0

Y54.0

b.X74.0

c.G01

X74.0

d.G01

X74.0

Y48.0

四、综合题2（每小题4分，共20分）

被加工零件如图4.2所示。零件外形四周的60×80尺寸、上下表面已加工完毕，准备加工孔，采用f10钻头和f16锪钻，工件坐标系原点X0、Y0定义在零件的左下角，Z0在工件的上表面。

仔细阅读图纸及给定程序，完成下列试题（均为单选题）。

题目21

加工Φ10孔1时，在程序段G99

G81

（1）

处需要补齐的语句是（）。

选择一项：

a.Z－16.0

R5.0

F150.0

b.Z－16.0

R3.0

F150.0

c.Z－4.0

R3.0

F100.0

d.Z－22.0

R3.0

F150.0

题目22

紧接着加工Φ10孔2，正确的编程语句是（）。

选择一项：

a.G98

G82

Y60.0

b.G99

Y60.0

c.G98

Y60.0

d.G99

G81

Y60.0

题目23

在程序段所缺的语句（3）应为（）。

选择一项：

a.G91

G00

X35.0

Y20.0

b.G90

G00

X29.0

Y20.0

c.G90

G00

X35.0

Y20.0

d.G91

G00

X29.0

Y60.0

题目24

程序段G99

G82

（4）

R3.0

P500

F150.0中；应补齐的语句是（）。

选择一项：

a.Z－4.0

b.Z－16.0

c.Z－10.0

d.Z－22.0

题目25

对程序段G00

G49

Z100.0

M09解释全面的是（）。

选择一项：

a.返回运动，刀具回原点，取消刀具长度补偿，冷却液关闭

b.刀具从安全平面沿Z向快速移动到Z100位置，取消刀具长度补偿，冷却液关闭

c.刀具从孔中快速抬刀，到Z100位置，取消刀具长度补偿，冷却液关闭

d.刀具快速退刀后，取消刀具长度补偿，关冷却液

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！