

2019 年福建省高等职业教育入学考试第一次质量检查

土建类专业基础知识试卷

学校_____ 班级_____ 姓名_____ 成绩_____

(面向中职考生)

本试卷分第 I 卷和第 II 卷两部分, 第 I 卷 1 至 4 页, 第 II 卷 5 至 9 页。考试时间 150 分钟, 满分 300 分。

题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
分值	80	36	49	35	30	36	34	300
得分								

注意:

第 I 卷单项选择题及判断题每小题选出答案后用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号。第 II 卷用黑色签字笔在答题卡上书写作答, 所有作图题在铅笔图绘制底稿基础上, 用 0.5 毫米黑色签字笔加深图线。在试题卷上作答, 答案无效。

第 I 卷 (共 116 分)

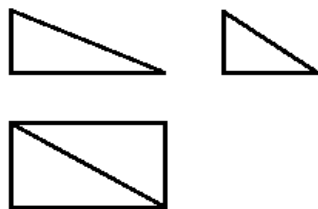
一、单项选择题: (本大题共 20 小题, 每小题 4 分, 共 80 分。在每小题的四个备选答案中, 选出一个正确答案, 并将正确答案的字母标号填涂在答题卡的相应位置上)

- 既有大小, 又有方向的物理量称为 ()
A. 矢量 B. 代数量 C. 标量 D. 向量
- 两个力的大小相等、方向相反且沿着同一直线分别作用在相互作用的两个不同的物体上, 这一定律为 ()
A. 二力平衡公理 B. 作用力与反作用力公理
C. 力的平行四边形法则 D. 加减平衡力系公理
- 当力沿其作用线移动时, 力矩的大小 ()
A. 为零 B. 改变 C. 不改变 D. 不一定
- 柔性约束只能受 ()
A. 剪力 B. 轴力 C. 压力 D. 拉力
- 二力杆的受力特征是杆件两端约束反力的方向一定是沿着 () 方向。
A. 力的作用线 B. 两个作用点的连线 C. 杆件轴线 D. 水平方向
- () 与许用应力的比值称为安全系数。
A. 比例极限 B. 强度应力 C. 工作应力 D. 极限应力
- 两截面不同, 材料相同的拉杆, 受到相同的轴力作用时则其 ()
A. 内力相同、应力不同、应变不同 B. 内力相同, 应力相同、应变不同
C. 内力不同、应力相同、应变不同 D. 内力不同、应力不同、应变不同
- 材料抵抗变形的能力称为 ()
A. 弹性 B. 强度 C. 刚度 D. 稳定性

9. 当力系中所有各力在两个坐标轴上的投影的代数和分别为零，则保证刚体 ()
- A. 不移动 B. 既不移动也不转动
- C. 不转动 D. 既移动也转动
10. 以下 () 不属于结构杆件的基本受力形式。
- A. 压缩 B. 失稳 C. 扭转 D. 弯曲
11. 等截面直杆承受轴向拉力 P 作用，若选用三种不同的截面形状：圆形、正方形、空心圆，试比较材料用量，正确的是 ()
- A. 正方形截面最费料 B. 圆形截面最省料
- C. 三者用料相同 D. 空心圆最省料
12. () 是指杆件在外力作用下发生变形，外力卸除后能完全恢复的变形。
- A. 弹性变形 B. 塑性变形 C. 弹塑性变形 D. 拉伸变形
13. 制图国家标准规定，汉字字体采用 ()
- A. 宋体 B. 仿宋体 C. 长宋体 D. 长仿宋体
14. A2 幅面图纸，其尺寸应为 ()
- A. 297×420 B. 420×594mm
- C. 594×841mm D. 800×1200mm
15. 在建筑总平面图上，表示房屋的朝向和建筑物的层数一般分别用 ()
- A. 指北针、小黑点 B. 指北针、小圆圈
- C. 指南针、小黑点 D. 指南针、小圆圈

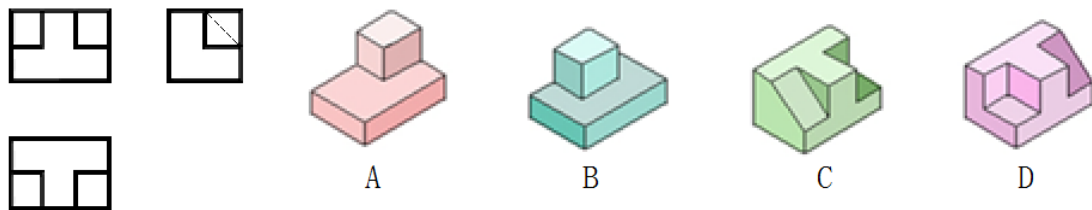
16. 根据题 16 图所示形体的三面投影图，判别该形体的名称是 ()

- A. 三棱锥
- B. 三棱台
- C. 四棱锥
- D. 四棱台



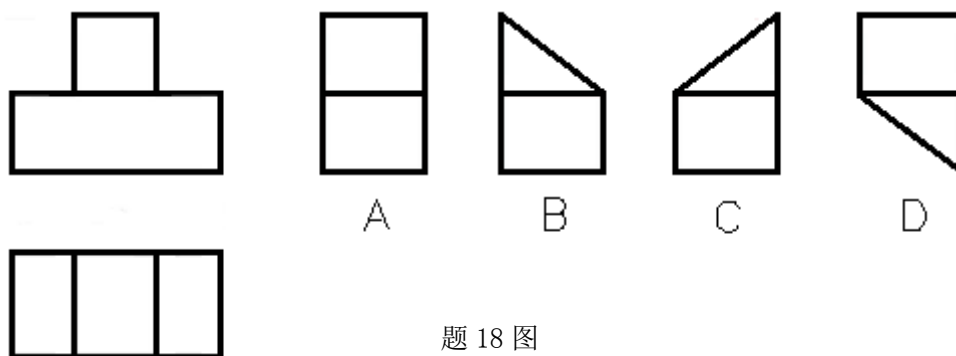
题 16 图

17. 根据题 17 图，形体的三面投影图，正确的立体图是 ()



题 17 图

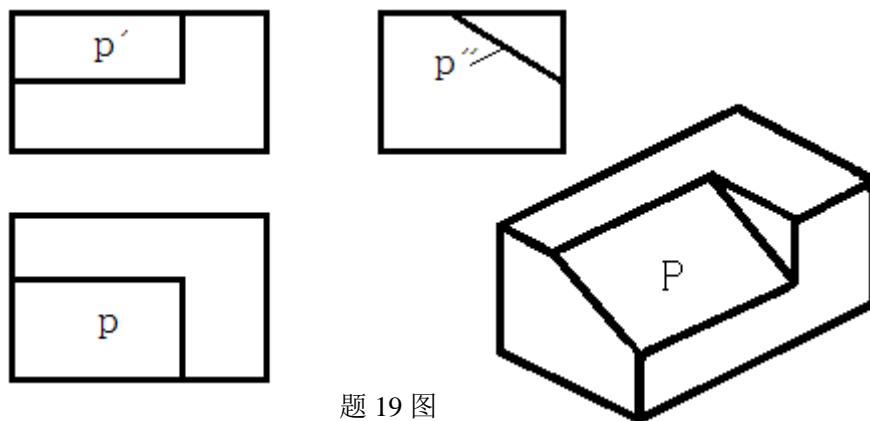
18. 根据题 18 图，形体的 H 面、V 面投影，正确的 W 面投影是 ()



题 18 图

19. 根据题 19 图的立体图和投影图，判断 P 平面是 ()

- A. 一般位置平面 B. 正垂面 C. 侧垂面 D. 正平面



题 19 图

20. 下列四个符号，不是详图索引符号的是 ()

- A. $\frac{5}{2}$ B. $\frac{5}{2}$ C. $\frac{5}{2}$ D. $\frac{J103}{\frac{5}{2}}$

二、判断题 (判断下列各题，正确的在答题卡“A”字母标号填涂，错误的在答题卡“B”字母标号填涂，本大题共 12 小题，每小题 3 分，共 36 分)

21. 静止状态属于平衡状态。
22. 合力一定大于分力。
23. 作用力与反作用力是一对平衡力。
24. 两个力在同一轴的投影相等，则这两个力相等。
25. 房屋的阳台、雨篷等悬挑结构的支座都可视为固定端支座。
26. 梁的正应力在横截面上是离中性轴越远正应力越小。
27. 画图时，粗中细三档实线的线宽为 b、0.5b、0.35b。
28. 平行投影面的直线一定是投影面的平行线；垂直投影面的平面一定是投影面的垂直面。

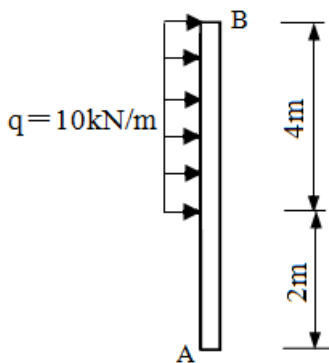
- 29. 尺寸标注 “sΦ 50” 表示球的直径是 50mm。
- 30. 轴测投影图是利用平行投影法绘制的。
- 31. 断面图是画出剖切面切到部分的图线和未剖切到面可见部分的图形。
- 32. 建筑施工图的基本图样包括：建筑总平面图、平面图、基础平面图和排水施工图等。

第 II 卷 (计算题、专业技能知识共 184 分)

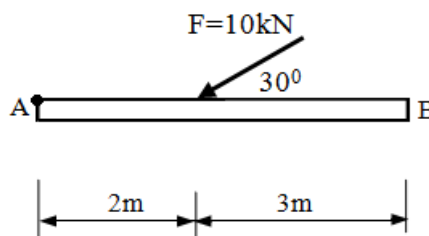
三、计算题一 (本大题共 3 小题, 每小题分值依次为 10 分、15 分、24 分, 共 49 分)

33. 如题 33-1 图所示, 计算 q 对 A 点的力矩 $M_A(q)$ (5 分)

如题 33-2 图所示, 计算力 F 对 A 的力矩 $M_A(F)$ (5 分)

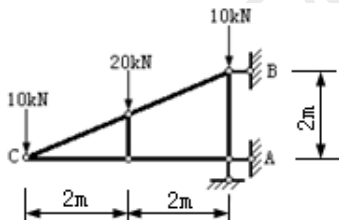


题 33-1 图



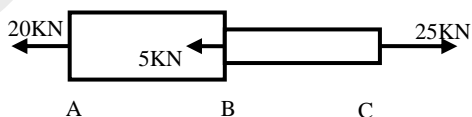
题 33-2 图

34. 如题 34 图所示, 计算图示桁架的支座约束力。(15 分)



题 34 图

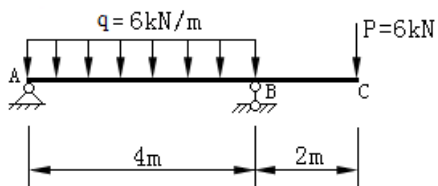
35. 如题 35 图所示杆件, 画杆轴力图 (6 分); 材料的许用应力 $[\sigma] = 150 \text{MPa}$, 试按强度条件确定 AB 段截面积 (10 分); 已知材料比例极限 $\sigma_p = 120 \text{MPa}$, 弹性模量 $E = 200 \text{GPa}$, BC 段长 0.5m, 试计算 BC 段变形 (8 分)。



题 35 图

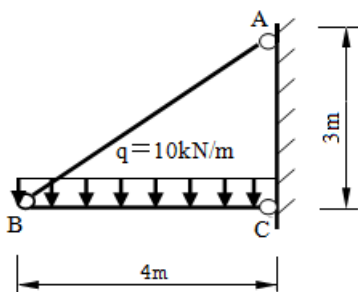
四、计算题二(本大题共 2 小题, 每小题分值依次为 15 分、20 分, 共 35 分)

36. 如题 36 图所示, 画梁的剪力图和弯矩图(15 分)



题 36 图

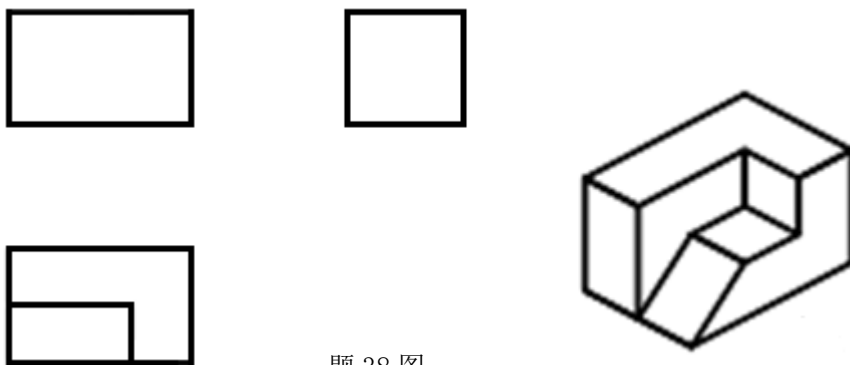
37. 图示雨篷结构简图, 水平梁 BC 上受均布荷载 $q=10\text{kN/m}$, B 端用斜杆 AB 拉住。若斜杆采用钢丝绳, 每根钢丝绳的直径 $d=2\text{mm}$, 钢丝绳的许用应力 $[\sigma]=160\text{MPa}$ 。求所需钢丝绳的根数。(20 分)



题 37 图

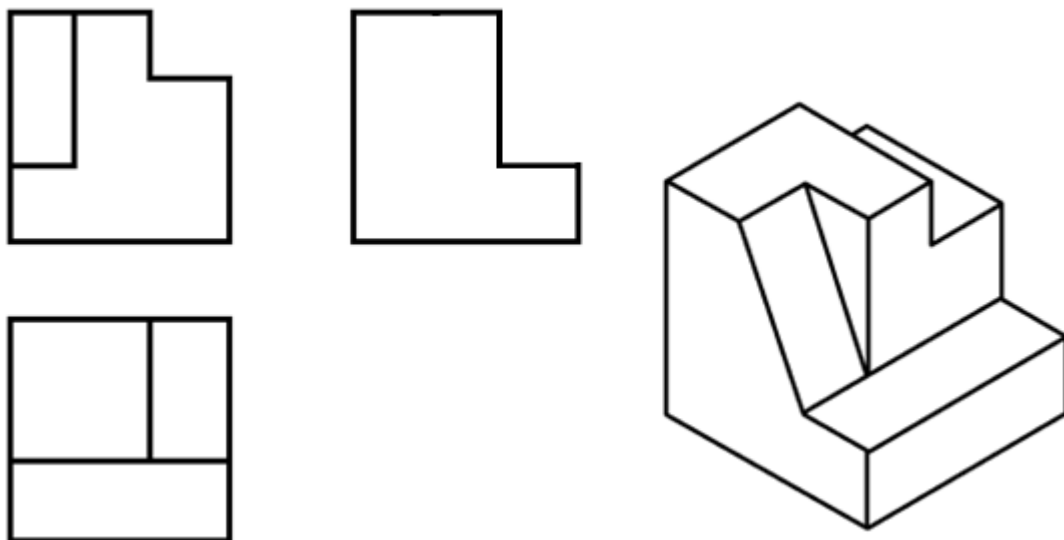
五、补图(本大题共 3 小题, 共 30 分)

38. 如图题 38 图, 根据立体图补全投影图中所缺的线条。(12 分)



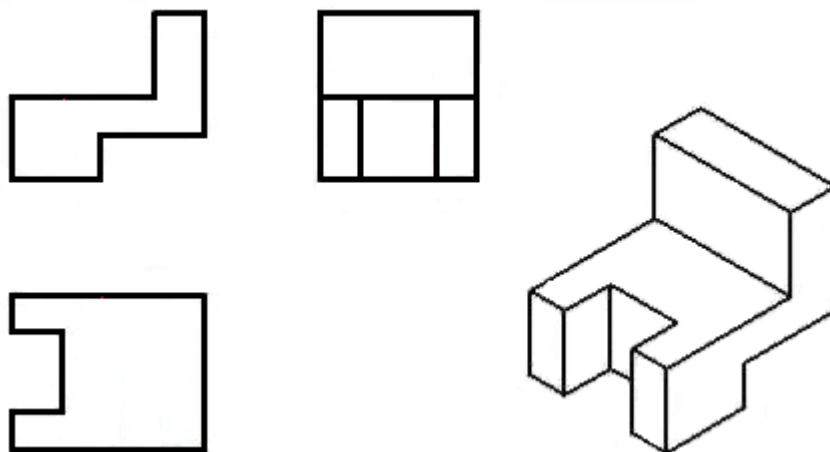
题 38 图

39. 如图题 39 图，根据立体图补全投影图中所缺的线条。(10 分)



题 39 图

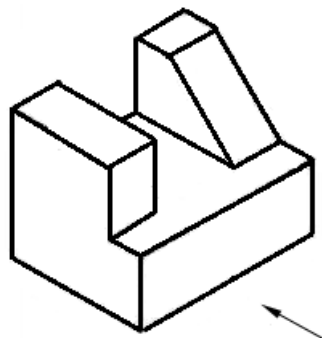
40. 如图题 40 图，根据立体图补全投影图中所缺的线条。(8 分)



题 40 图

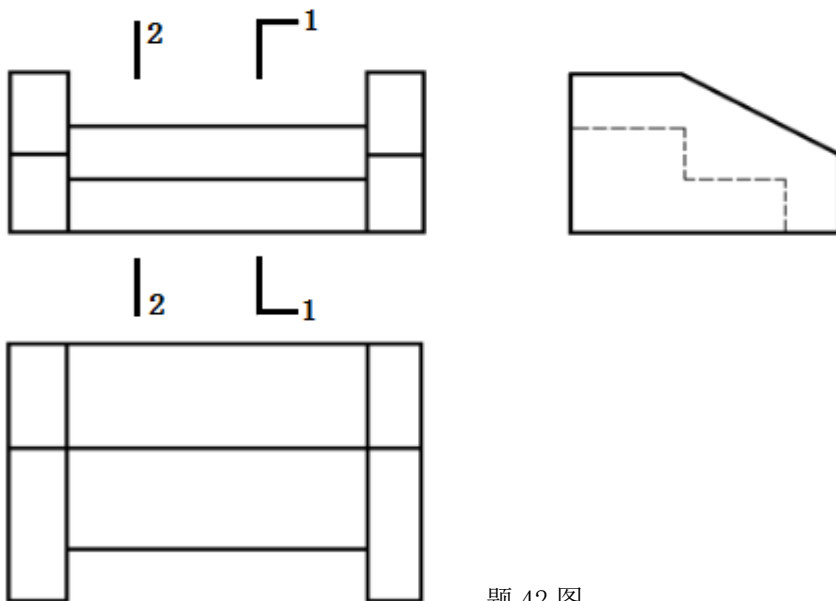
六、绘图 (本大题共 3 小题，每小题分值依次为 15 分、12 分、9 分，共 36 分)

41. 根据题 41 图立体，作三面投影图 (尺寸从立体图中量取) (15 分)



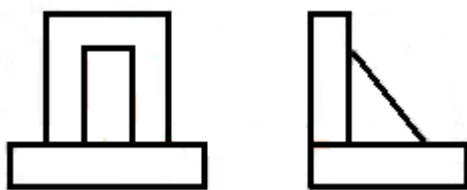
题 41 图

42. 画出题 42 图所示钢筋混凝土台阶的 1-1 剖面图和 2-2 断面图 (12 分)



题 42 图

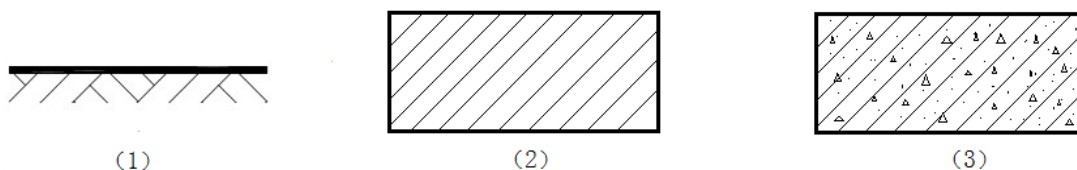
43. 根据题 43 图形体两面投影图, 补画第三面投影图。(9 分)



题 43 图

七、识图题 (本大题共两小题, 每小题分值依次为 9 分、25 分, 共 34 分)

44. 在答题卡上写出下列 (1) (2) (3) 建筑材料图例的名称 (共 9 分)



45. 根据下图所示底层平面图完成下列各题: (共 25 分)

(1) 请在答题卡填写图中①~⑤代号所对应的的轴线编号 (5 分)

(2) 请在答题卡填写图中⑥~⑩代号所对应的尺寸数字 (5 分)

(3) M2 门的宽度尺寸为 _____ mm, GC2 窗的宽度尺寸为 _____ mm。GC3 窗的宽度尺寸为 _____ mm。(6 分)

(4) 门厅的开间尺寸为_____mm、进深尺寸为_____mm；底层平台比室外地面高_____mm。(9分)

