工程制图习题集章节综合测试四：轴测图和截交线

一、填空题（每空0.5分，共16分）

1. [填空]
轴测投影根据投影方向与投影面的角度不同，分为（　　）和（　　）。

2. [填空]
在一个投影面上能同时反映物体长、宽、高三个尺度的投影是（　　）投影。

3. [填空]
空间平行的线段，在同一轴测投影中一定互相（　　），与坐标轴平行的线段，其轴测投影必与相应（　　）的平行。

4. [填空]
正等测图的轴间角 $\angle XOY = \angle YOZ = \angle XOZ =$（ 120° ），三根轴的简化伸缩系数都（　　）。画图时，一般使（　　）轴处于垂直位置，其它两轴与水平成（　　）。

5. [填空]
轴侧图的选用原则中，当（　　）或（　　）较多时，采用斜二轴测图比较方便。

6. [填空]
斜二测图的轴间角 $\angle XOZ =$（　　），$\angle XOY =$（　　），$\angle YOZ =$（　　）。

7. [填空]
斜二测图的轴向伸缩系数分别为 $p_1 =$（　　），$q_1 =$（　　），$r_1 =$（　　）。

8. [填空]
组合体的组合类型有（　　）型、（　　）型、（　　）型三种。

9. [填空]
形体表面间的相对位置有（　　）、（　　）、（　　）、（　　）四种。

10. [填空]
立体被平面截切所产生的表面交线称为（　　）。两立体相交所产生的表面交线称为（　　）。立体表面交线的基本性质是（　　）和（　　）。

11. [填空]
圆锥被平面截切后产生的截交线形状有（　　）、（　　）、（　　）、（　　）、（　　）五种。

二、选择题（每题1分，共25分）

1. [单选]
轴测图具有的基本特性是（　　）。

（A）平行性，可量性　　（B）平行性，收缩性

（C）收缩性，积聚性　　（D）平行性，积聚性

2. [单选]
正等轴测投影各轴向的伸缩系数中（　　）。

（A）要求都相同　　（B）X、Z轴的相同

（C）X、Y轴的相同　　（D）Y、Z轴的相同

3. [单选]
平行于正立投影面的正方形，对角线平行于X轴、Z轴，它的正等测图是（　　）。

（A）菱形　　（B）正方形

（C）多边形　　（D）长方形

4. [单选]

侧平圆中心线的正等测图应平行（　　）。

（A）X、Y轴　　（B）X、Z轴

（C）Y、Z轴　　（D）任意两轴

5. [单选]

斜二轴测图各轴之间的轴间角为（　　）。

（A）$\angle XOY=45^\circ$，$\angle XOZ=135^\circ$，$\angle YOZ=180^\circ$

（B）$\angle XOY=90^\circ$，$\angle XOZ=90^\circ$，$\angle YOZ=180^\circ$

（C）$\angle XOY=\angle XOZ=\angle YOZ=120^\circ$

（D）$\angle XOY=135^\circ$，$\angle XOZ=90^\circ$，$\angle YOZ=135^\circ$

6. [单选]

斜二轴测图各轴向伸缩系数（　　）。

（A）要求都相同　　（B）X、Z轴的相同

（C）X、Y轴的相同　　（D）Y、Z轴的相同

7. [单选]

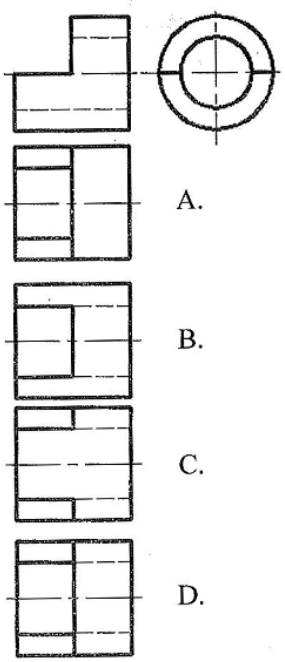
平面与圆柱相交，截平面倾斜于轴线，则截交线为（　　）。

（A）矩形　　（B）圆

（C）椭圆　　（D）不能确定

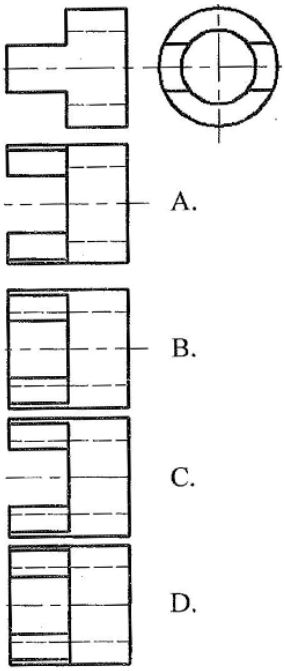
8. [单选]

如下图所示，圆筒截切后正确的正确的是（　　）。



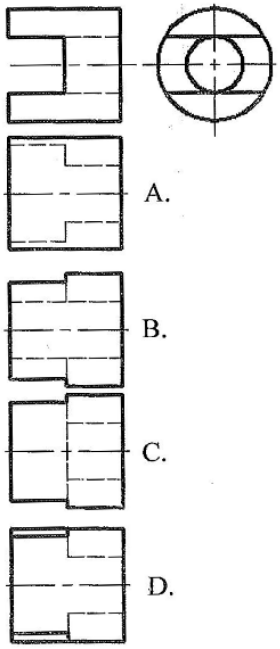
9. [单选]

如下图所示，圆筒截切后正确的正确的是（　　）。



10. [单选]

如下图所示，圆筒截切后正确的正确的是（　　）。



11. [单选]

平面立体的截交线是（　　）。

（A）平面多边形　　（B）平面曲线

（C）空间折线　　（D）空间曲线

12. [单选]

绘制不共面的两形体的视图时（　　）。

（A）两形体之间不画分界线　　（B）两形体之间画分界线

（C）两形体之间画不画都行　　（D）视情况而定

13. [单选]

平面与圆锥相交，截平面倾斜于轴线，则截交线为（　　）。

（A）椭圆　　（B）圆

（C）抛物线　　（D）双曲线

14. [单选]

平面与圆锥相交，截平面平行于一条素线，则截交线为（　　）。

（A）椭圆　　（B）圆

（C）抛物线　　（D）双曲线

15. [单选]

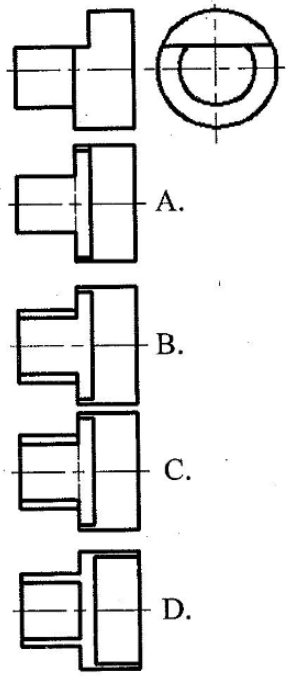
平面与圆锥相交，截平面过锥顶，截交线为（　　）。

（A）椭圆　　（B）圆

（C）三角形　　（D）双曲线

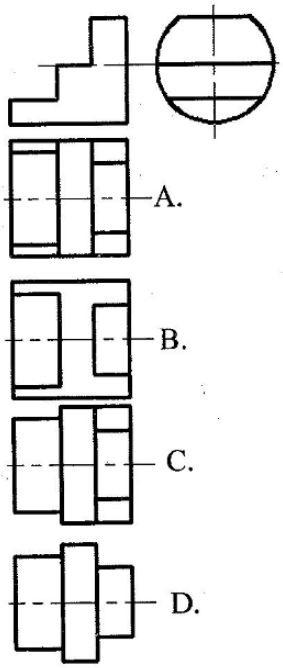
16. [单选]

如下图所示，圆柱截切后正确的正确的是（　　）。



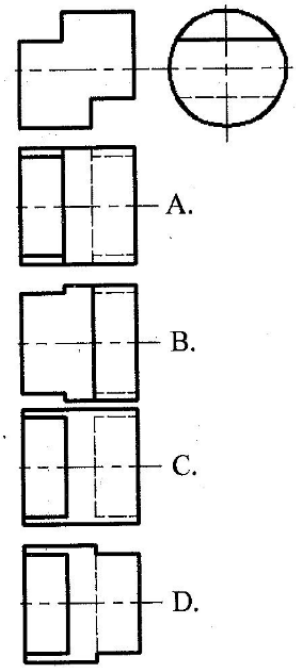
17. [单选]

如下图所示，圆柱截切后正确的正确的是（　　）。



18. [单选]

如下图所示，圆柱截切后正确的正确的是（　　）。



19. [单选]

截交线的形状由（　　）。

（A）由截平面决定

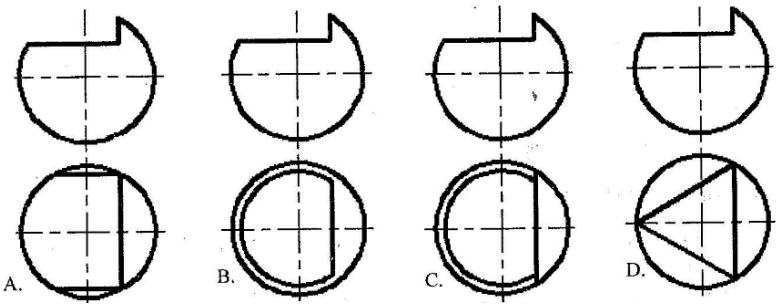
（B）立体表面形状和截平面与立体的相对位置决定

（C）与相对立体的表面形状无关

（D）由其中一个立体表面形状决定

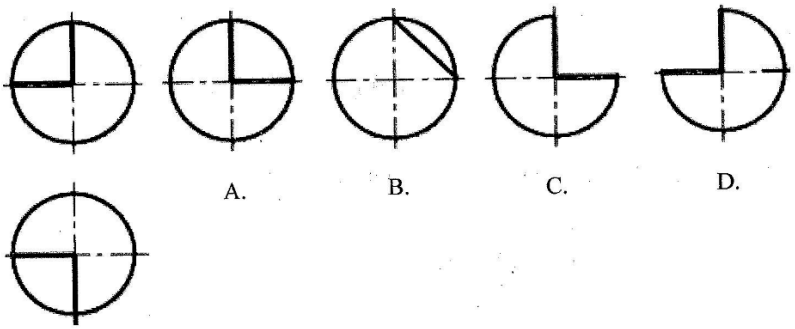
20. [单选]

下列两视图投影关系正确的一组是（　　）。



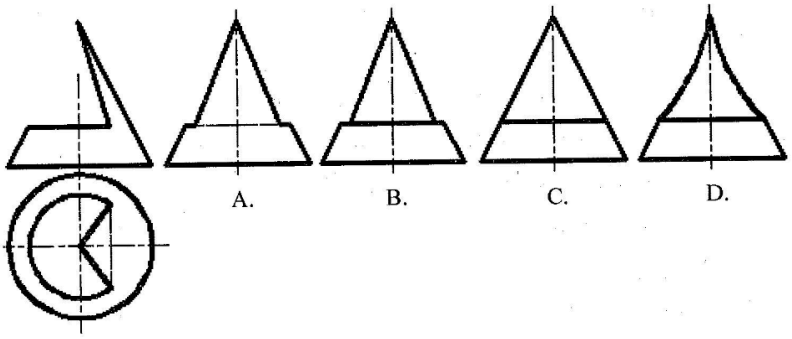
21. [单选]

球截切后正确的左视图是（　　）。



22. [单选]

圆锥如图截切后截交线投影的正确的一项是（　　）。



23. [单选]

平面与圆锥相交，截平面平行于轴线，截交线为（　　）。

（A）椭圆　　（B）圆

（C）抛物线　　（D）双曲线

24. [单选]

用正垂面截切竖直放置的圆柱，当正垂面与圆柱轴线成45°角时，截交线在侧面投影的形状是（　　）

（A）圆　　（B）椭圆

（C）矩形　　（D）抛物线

25. [单选]

图板和丁字尺配合使用可以绘制（　　）

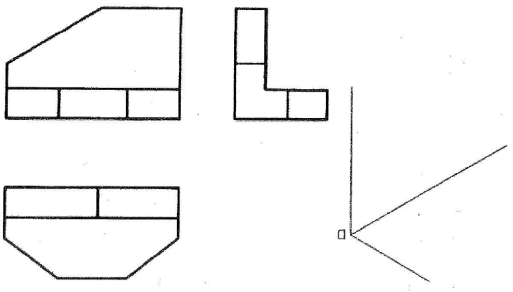
（A）5度倍角的图线　　（B）15度倍角的图线

（C）20度倍角的图线　　（D）30度倍角的图线

三、作图题（本大题共7小题，共59分）

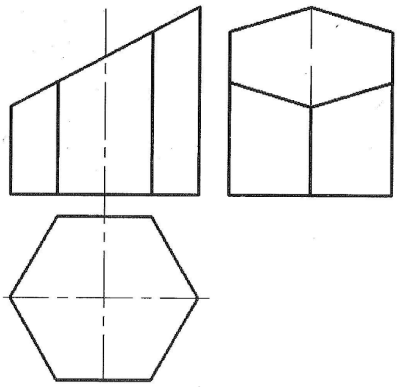
1. [作图]

根据给出的三视图，画出轴测图，尺寸需在图上量取。



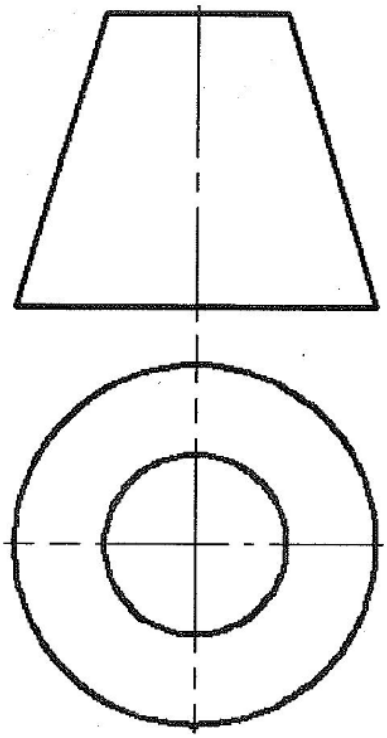
2. [作图]

依据所给的三视图，绘制出正等轴测图。



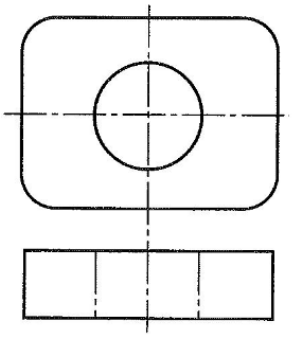
3. [作图]

根据提供的三视图，画出正等轴测图。



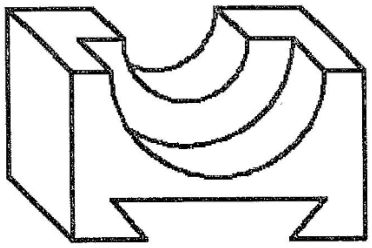
4. [作图]

依照给定的三视图，画出斜二等轴测图。



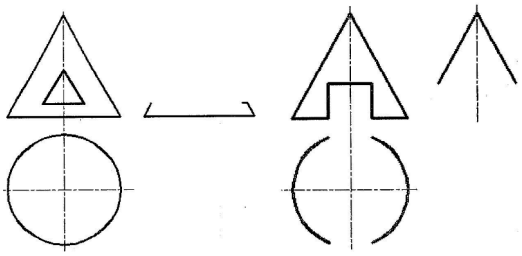
5. [作图]

抄画给定的斜二等轴测图。



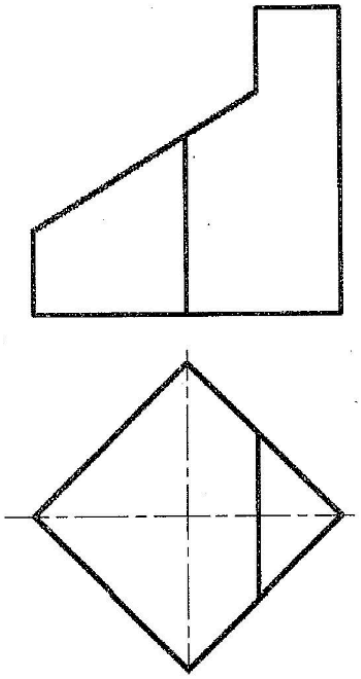
6. [作图]

把图中圆锥的截交线补充完整。



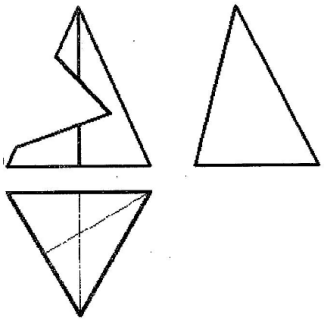
7. [作图]

已知四棱柱的主视图和俯视图，要求画出左视图。



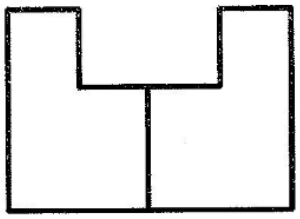
8. [作图]

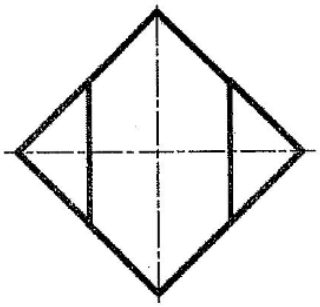
已知四棱柱的主视图和俯视图，要求画出左视图。



9. [作图]

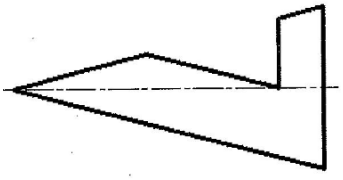
已知四棱柱的主视图和俯视图，要求画出左视图。

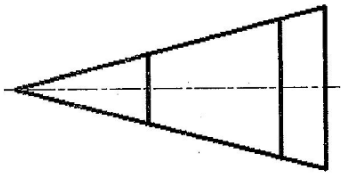


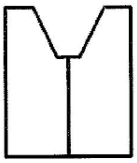
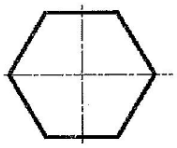


10. [作图]

已知四棱柱的主视图和俯视图，要求画出左视图。





11. [作图]

已知四棱柱的主视图和俯视图，要求画出左视图。