



## 太原市 2018~2019 学年第二学期高一年级期末考试

### 通用技术(必修一)试卷

(考试时间:下午 4:30——5:30)

本试卷为闭卷笔答,答题时间 60 分钟,满分 100 分。

题号	一	二	三	四	总分
得分					

一、单项选择题(本大题共 20 小题,每小题 2 分,共 40 分,在给出的四个选项中,选出一个最符合题意的选项)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案																				

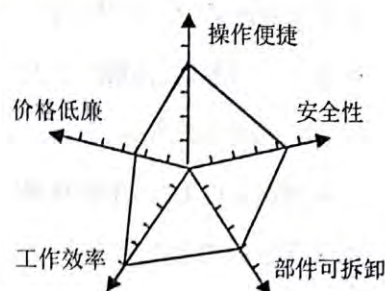
1. 技术为人提供了抵抗不良环境、防止野兽、病菌等侵害的手段和工具,从而使人在适应自然的过程中生存下来。下列产品中,不是体现技术可以解放人的产品是  
A. 汽车  
B. 头盔  
C. 电梯  
D. 收割机
2. 技术是为了满足人类的需求和愿望而对大自然进行改造的实践活动。这说明技术具有  
A. 目的性  
B. 综合性  
C. 两面性  
D. 创新性
3. 技术的产生和应用对人们的生产、生活,甚至思维方式都产生巨大的影响。下列选项中,主要改变了人们生活方式的技术是  
A. 照明技术  
B. 火箭发射技术  
C. 数控机床技术  
D. 自动化流水生产线





4. 右图所示为对某款电动打蛋器的评价雷达图。下列有关该产品的评价, 不正确的是

- A. 电动打蛋器操作简单, 使用方便
- B. 电动打蛋器性价比较高
- C. 电动打蛋器打蛋效率高, 人不易累
- D. 遇热



5. 下列 不属于我国知识产权保护范围的是

- A. 肖像权
- B. 著作权
- C. 专利权
- D. 商标权

6. 右图所示为一款便携式硅胶折叠杯。下列有关该折叠杯的评价, 不正确的是

- A. 可折叠, 便于携带, 轻巧方便
- B. 食品级硅胶材质, 健康安全
- C. 杯底采用卡通形象, 清新可爱
- D. 遇热会变形, 不可装开水



7. 右图所示为一款中式壁灯, 其灯具接口均为“E27”螺口, 即螺口型号为“E27”的白炽灯、节能灯、LED 灯均可以使用。该壁灯接口的设计主要体现了设计原则中的

- A. 创新原则
- B. 经济原则
- C. 技术规范原则
- D. 道德规范原则



8. 为防止儿童在开关门时误夹手指, 有人设计了如图所示的防夹手门卡。在设计过程中, 设计者 不需要考虑是

- A. 门卡的材质
- B. 门板的厚度
- C. 儿童手的大小
- D. 房门的高低







9. 右图所示为一款家用台灯。从设计需考虑“人、物、环境”三大因素的角度来看,该台灯的设计主要考虑了“人”的因素是

- A. 底座小巧稳定,占地面积小
- B. 台灯高度可调节
- C. 采用高亮度 LED,节能环保
- D. 采用按压式开关



10. 某飞机制造公司对其新研发客机的机翼进行试验时,将机翼弯折到一般飞行时所能遇到的最极限状态。该公司对飞机机翼试验的方法属于

- A. 模拟试验法
- B. 移植试验法
- C. 优选试验法
- D. 虚拟试验法

11. 下列物品中不属于标准件的是



A



B



C



D

12. 下列木工工具中,主要用于切割较长较厚木板的是

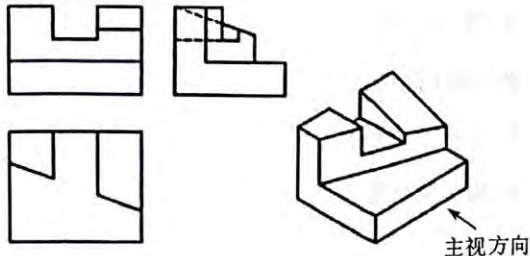
- A. 钢丝锯
- B. 凿子
- C. 框锯
- D. 刨子

13. 机械加工图是工厂生产、加工零件的依据,机械加工图中一般不会有

- A. 三视图
- B. 技术要求
- C. 剖视图
- D. 成品图片

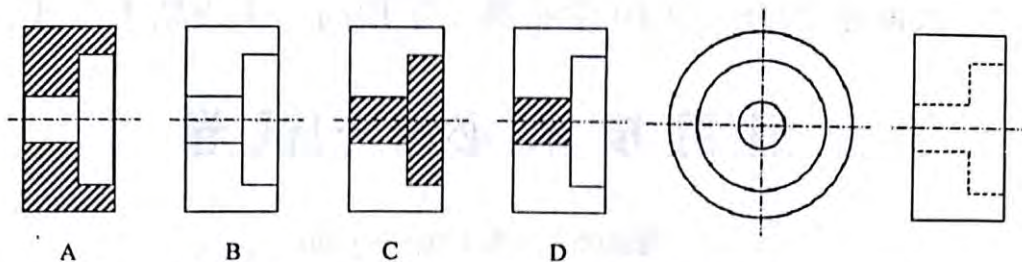
14. 根据物体的轴测图判断,三视图中缺少的线条有

- A. 1 条
- B. 2 条
- C. 3 条
- D. 4 条





15. 右图为某零件的主视图和左视图,其左视图正确的剖视图是



16. 小王用 10mm 厚的木板制作收纳盒,板与板之间的连接方式,不合理的是

- A. 榫接
- B. 插接
- C. 铆接
- D. 钉接

17. 金属材料的加工处理过程中,下列操作最先进行的是

- A. 锯割
- B. 划线
- C. 钻孔
- D. 冲眼

18. 下列有关用手锯锯削金属材料的起锯操作,正确的是

- A. 起锯角越大越好
- B. 起锯时要用大力推锯
- C. 起锯时锯程要长
- D. 可用锯条贴近拇指指甲来确定起锯位置

19. 食品类商品的说明书不需要标明

- A. 生产日期
- B. 食物配料表
- C. 加工过程
- D. 厂名厂址

20. 下列物品的日常使用维护方法,正确的是

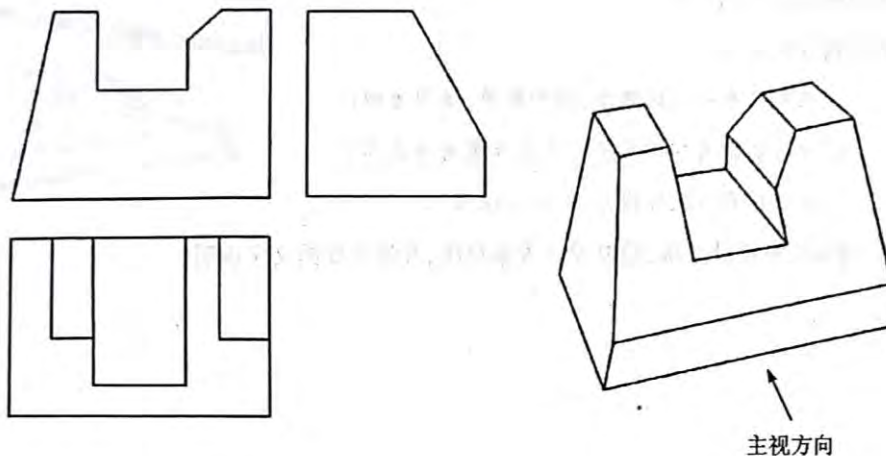
- A. 充电宝长时间不用时,应先将其电量耗尽
- B. 锉刀使用完后要集中叠放存储
- C. 雨季可以将皮鞋当雨鞋穿
- D. 电热水器使用一段时间后,要清除水垢





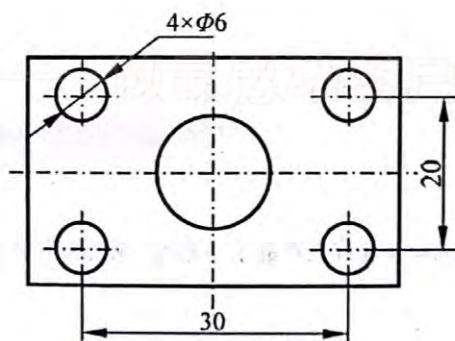
## 二、简答题(本大题共3小题,每小题7分,共21分)

21.(7分)根据物体轴测图和已有视图补全其三视图中所缺的线条。



22.(7分)识读下图并完成相应题目。

- (1)图中所示零件,有\_\_\_\_\_个\_\_\_\_\_ (选填“直径”或“半径”)为6\_\_\_\_\_的圆孔。其中底部两圆的圆心距为\_\_\_\_\_。
- (2)该零件总长为5cm,总高为3cm。中心圆孔直径为1.6cm,请在下图合适位置进行标注。







23. (7分) 2018年12月8日,我国“嫦娥四号”探测器成功发射。2019年1月3日,在反推发动机和着陆缓冲机构的“保驾护航”下,一吨多重的“嫦娥四号”探测器成功着陆在月球背面南极——艾特肯盆地冯·卡门撞击坑的预选着陆区。

嫦娥四号探月工程主要完成以下任务:①探查月表地形地貌与地质构造、矿物组成和化学成分;②完成月球内部结构、地月空间与月表环境等探测活动;③实现地月拉格朗日L2点的测控及中继通信,建立和使用深空测控网进行测控通信;④实现探测器在月球背面的软着陆和巡视探测;⑤对月球背面的表面、浅深层、深层进行研究;⑥开展月球背面低频射电天文观测与研究;⑦搭载棉花、油菜、土豆、拟南芥、酵母和果蝇六种生物样本的种子和虫卵带到月球上进行培育等。

上述所列嫦娥四号探月工程完成的任务中,属于技术活动的是\_\_\_\_\_ ;属于科学活动的是\_\_\_\_\_。

### 三、分析评价题(本大题共3小题,每小题8分,共24分)

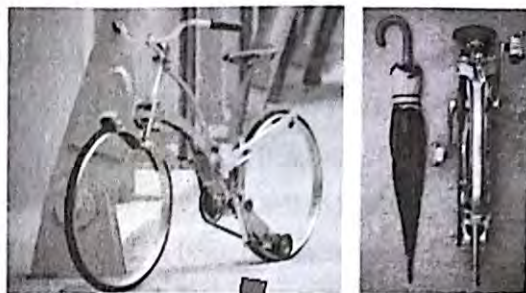
24. (8分) 随着老年人口的不断增加,越来越多的老人在生病期间需要家人护理,购买一款好的护理床也成为家庭的需求和选择。如下图所示为一款市面上销售的家用多功能老人护理床。请从人机关系的角度,对该护理床进行分析评价。





25. (8分) 如图所示为意大利发明家设计的一种无辐条“超级折叠自行车”, 它的车轮直径仅有

66 厘米, 前后轮取消了辐条, 依靠小轮来驱动前进。折叠时仅需手动拆掉 66 厘米直径的无辐条车轮, 其余框架完全折叠后仅有一把长柄雨伞大小, 可放入专门配置的背包。设计者预言这款自行车将成为通勤者的完美版自行车, 目前它还处于原型设计阶段。



(1) 简述原型在产品过程中的作用。



(2) 根据图片和文字描述, 从设计的一般原则角度对该自行车进行评价。

26. (8分) 观察右图所示工具, 完成下面题目

(1) 该工具的名称是——, 它的作用是;

其中 为活动钳口, 为固定钳口。

(填写序号即可)

(2) 锯削操作时, 待加工工件伸出钳口不应

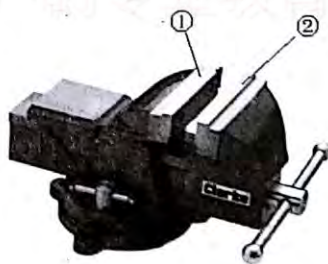
(选填“过长”或“过短”), 防止锯削时产生振动。锯缝

线要与钳口 (选填“水平面”或“侧立面”)

保持平行。

(3) 锉削操作时, 待加工工件必须牢固地夹在钳口的 (选填“一侧”或“中部”), 需

锉削的工件表面应 (选填“高于”或“低于”) 钳口。



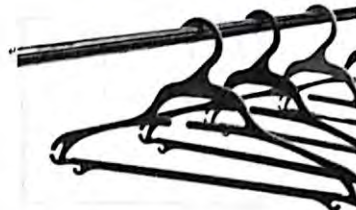


#### 四、设计应用题(本题 15 分)

27. 在户外晾晒衣物时,经常出现衣架连同衣服被风吹落的情况,而且普通扁平形状的衣架经常会导致衣服肩部变形。为了解决这些问题,请你设计一个能够撑起衣服肩部,而且不会被风吹落的防风衣架。

衣架设计要求如下:

- ①衣架具有一定的强度,结构简单,使用方便;
- ②可将衣服肩部撑起不会导致衣服肩部变形;
- ③衣架具有防风功能,不易被风吹落。



(1)请你依据设计要求,绘制设计方案草图,并做简要的文字说明。

(2)你将选择哪些材料来完成制作,说明理由。

(3)如果你设计的防风衣架要成为产品上市销售,你认为有哪些优势与不足?







## 2018-2019 太原市 普通高中 第二学期期末试题

### 通用技术答案

#### 一、单项选择题 (本大题共 20 小题, 每小题 2 分, 共 40 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	A	A	B	A	D	C	D	B	A
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	C	D	A	A	C	B	D	C	D

#### 二、简答题 (本大题共 3 小题, 每小题 7 分, 共 21 分)

21. (7 分) 所绘视

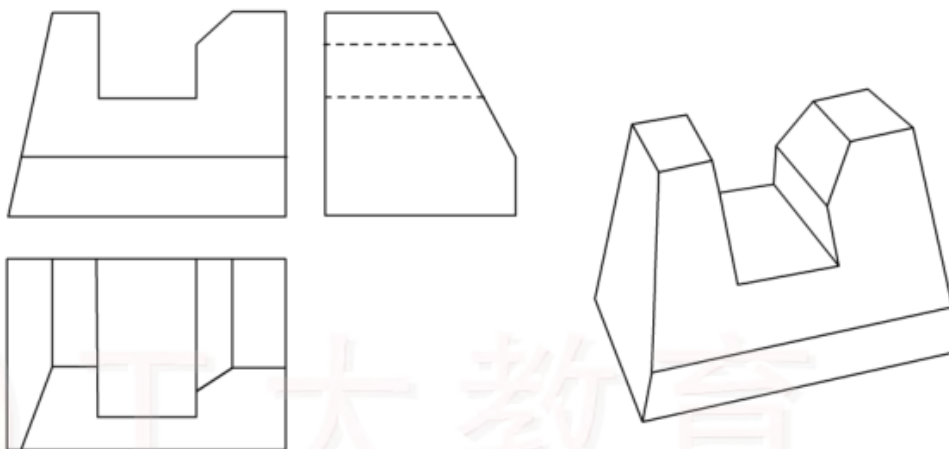
图符合“长对正、  
高平齐、宽相等”

才可得分;

主视图实线 1 分,

左视图两条虚线各  
1 分;

俯视图两斜线各 2  
分。



22. (7 分)

(1) 4 直径

毫米或 mm 30 毫米或 30mm

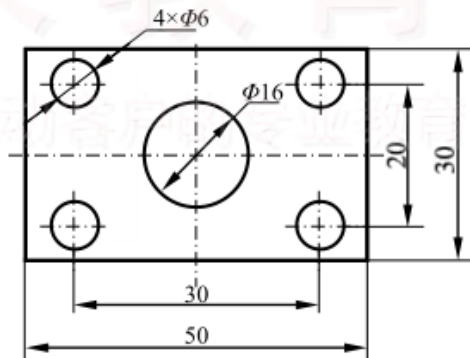
(每空 1 分, 共 4 分。第四空无单位不得分)

(2) 尺寸标注要素齐全 (即: 尺寸界线、尺寸  
线、尺寸数字), 且标注 (如: 线型、箭头形状  
和数字方向位置等) 正确才可得分。

内圆直径标注 1 分;

总高标注 1 分;

总长标注 1 分。



23. (7 分) ③④⑥ ①②⑤⑦ (每项 1 分, 共 7 分)

#### 三、分析评价题 (本大题共 33 小题, 每小题 8 分, 共 424 分)

24 (8 分) 答题要点: 高效目标和安全目标的实现及分析。(每项 3 分, 共 6 分)

考虑了特殊人群的需求及分析 (2 分)

如: 高效目标: 主要体现在床板可以手动摇起, 比较省力, 可固定万向轮的设计既可以方便  
移动也可以固

定护理床, 护栏的可折叠设计方便家人扶老人上下床; 安全目标: 主要体现在两边护栏的设  
计, 可以防止老人跌落。

该护理床主要考虑了特殊人群——行动不便或卧病在床老年人的需求。

(其他合理答案酌情给分)

25 (8 分) 答题要点 (1) 原型模型的作用: ①使设计对象具体化, 有利于对设计方案的实





现效果进行评估;

②帮助分析设计的可行性(如规模化生产技术与成本的估算等);③可以用于研究产品性能及人机关系。

(答对一条得 1 分,两条及两条以上得 2 分,其他正确合理答案可酌情给分)

(2)创新原则、实用原则、美观原则的体现及分析。(每个原则 1 分,相应评价合理 2 分;答出两个及两

个以上原则且评价合理得 6 分)

如:创新原则:打破传统自行车轮胎全部为有辐条的设计;折叠后体积小。实用原则:方便,小巧,便携。

美观原则:造型新颖,设计独特。

26. (8 分) (1) 台虎钳 固定待加工工件 ② ①

(2) 过长 侧立面

(3) 中部 高于 (每空 1 分,共 8 分)

四、设计应用题(本题 15 分)

27. (1) (8 分) 草图清晰合理,有一定立体感(3 分)

草图能体现防风衣架的结构及功能特点(三点要求)(3 分)

文字能辅助草图说明防风衣架设计要求的实现(2 分)

(2) (4 分) 材料选择恰当(2 分),理由阐述充分(2 分)

参考理由:获取渠道及难易程度,加工工具是否易于获取,加工工艺难易程度,材料是否适合相关形状的加工等。作答合理即可酌情给分。

(3) (3 分) 根据考生所答内容酌情给分,鼓励学生开放思维自我评价。

