

## 2020年扬州市高中通用技术学业水平考试复习资料

### 一、单选题

- 英国化学家(A)发明电弧光灯,人类进入了利用电照明的时代。  
A. 戴维 B. 爱迪生 C. 福特 D. 沃特曼
- 美国(B)发明的复印机掀起了一场划时代的办公室革命。  
A. 佳能公司 B. 施乐公司 C. 理光公司 D. 海尔集团
- 早在16世纪,意大利艺术家(B)就设想了飞行器等交通工具。  
A. 斯托恩 B. 达·芬奇 C. 斯洛廷 D. 格雷夫斯
- 早在100多年前,恩格斯就发出警告:“不要过分陶醉于人类对自然界的胜利”,“人类每一次对自然界的胜利都必然要受到大自然的报复”。你对这两句话的理解是(B)  
A. 技术具有目的性 B. 技术具有两面性  
C. 有了技术人类可以满足现状 D. 技术的未来在于人类对于自然界的胜利
- 互联网技术给人们带来了极大的便利,但互联网对青少年的负面影响也日益凸显:部分青少年沉迷于网络,体质变差,深受内容不健康的网络信息的毒害。这说明了网络技术的(C)  
A. 目的性 B. 专利性 C. 两面性 D. 综合性
- 在人类历史上,总是有人幻想设计“永动机”,以提供“没有本钱的能源”。“永动机”的想法一直持续了几百年,无论是从物理的方法,还是化学的方法,都没有成功,这样的设计为什么会失败(C)  
A. 它们不符合技术的目的性 B. 它们不符合技术的创新性  
C. 它们违反了基本的科学原理 D. 它们没有技术专利
- 一战之前,德国化学家哈伯因研究合成氨和硝酸而享誉世界,一方面粮食大幅度增产,另一方面制造出炸弹。后来,他为希特勒政府研究氯气罐、芥子气,这成为希特勒发动第二次世界大战的坚强基础,哈伯是毁掉人类文明社会的凶手之一。这说明了技术的(D)  
A. 目的性 B. 创新性 C. 综合性 D. 两面性
- 下列选项中,属于技术活动的成果的是(D)  
A. 门捷列夫元素周期表 B. 牛顿第一定律 C. 动能定理 D. 克隆
- 技术设计侧重于(D)  
A. 欣赏 B. 审美 C. 感觉 D. 工艺
- 以往电路图的设计都是手工绘制,烦琐且易出错;随着电子技术发展,尤其电脑的发展,现在专门的电路图设计软件大大方便了电路设计,而且还可以进行仿真测试,这体现了技术与设计的什么关系?(A)  
A. 技术的发展为设计创新提供了条件 B. 技术的发展和设计无关  
C. 技术的发展对设计不产生影响 D. 技术就是设计
- 有一款带指纹识别和摄像功能的智能门锁,只要有人触动把手,智能锁就会将开门者的影像实时传输到户主的手机上。下列说法中不正确的是(A)  
A. 未经同意拍摄开门者的影像,涉嫌侵犯他人肖像权,违背了技术的专利性  
B. 户主通过手机可以远程了解开门者的信息,体现了技术的目的性  
C. 不用带钥匙可以直接用指纹开锁,体现了技术的实用性  
D. 该智能门锁的设计与制造涉及机械、电子、通讯等众多技术,体现了技术的综合性
- 汽车的碰撞试验是(B)  
A. 优化试验 B. 模拟试验 C. 移植试验 D. 强化试验
- 快餐盒是以谷物秸秆为材料做成,用过后可直接转化为牲畜饲料或肥料,这符合了设计中的(D)  
A. 美观原则 B. 经济原则 C. 创新原则 D. 可持续发展原则
- 对设计过程的评价有着丰富的内容,以下不属于过程评价内容的是(D)  
A. 分工是否合理 B. 方法是否正确 C. 过程是否完备 D. 是否取得社会效益
- 对已有产品进行二次开发时以下属于发现问题途径的是(C)

- A. 观察生活 B. 梦中有价值的线索 C. 收集与分析信息 D. 技术试验
16. 办公空间的设计一般应以 (A) 为主。  
A. 冷色调 B. 暖色调 C. 红色调 D. 灰色调
17. 小梅买了一包洗衣粉，使用时要借助剪刀才能打开包装。小梅认为，如果厂家能在洗衣粉包装袋的一角预设一个容易撕开的小口，就更能方便顾客使用了。这是针对产品设计的(B)进行的评价。  
A. 形态新颖 B. 人机关系 C. 环境因素 D. 牢固可靠
18. 下列不属于标准件的是 (C )



- A. 元宝螺帽 B. 齿轮 C. 夹子 D. 螺栓和螺母
19. 小明要设计一个中小学生随身携带的水壶，他对水壶进行了设计分析，你认为对产品进行设计分析应考虑的三个方面是 (A)  
A. 物、人、环境 B. 美观、实用、经济  
C. 结构、功能、安全性 D. 高效、健康、舒适
20. 有一种可变色发光门把手，红色表示“工作中，请稍候”，绿色表示“空闲中，可以进来”，来访者可以根据门把手的颜色选择等候或者进去。该设计主要考虑到 (D)  
A. 更好地实现安全的目标 B. 更符合人体的动态尺寸要求  
C. 更好地实现健康的目标 D. 更方便地传递信息
21. 小强自己动手制作了一张座椅，他对座椅的稳定性做了如下试验，你认为合理的一项是 (D)  
A. 亲自坐在椅子上感受一下 B. 放一些重物在椅子上，看是否能承受。  
C. 用电风扇对椅子吹风看能否吹倒 D. 用手左右晃一晃看是否稳固。
22. 陈同学自己动手只做了一个小板凳，为了检验小板凳的稳固性，他将重物轻而稳地放在凳面中心，连续加重物，直致把小板凳压垮，这种试验属于 (C)  
A. 模拟试验法 B. 虚拟试验法 C. 强化试验法 D. 优化试验法
23. 某市铸管厂承接了一项供水水管的生产任务，为了保证产品的质量，维护本厂信誉，提高产品知名度，对所生产的水管进行质量检测，利用注水加压的方法检测水管的强度，这种试验类型和所用的试测方法是 (D)  
A. 性能实验 模拟实验法 B. 预测试验 优选试验法  
C. 优化实验 强化试验法 D. 性能实验 强化实验法
24. 李莉设计了一只教室用的拖把，在设计过程中对拖把设计需要考虑的因素进行了分析。以下设计分析中不合理的是 (C)  
A. 拖把布选用吸水性强、耐用的棉布条 B. 拖把柄选用质量轻、强度高的木棍  
C. 拖把布与拖把柄用焊接连接，以防脱落 D. 拖把柄上设置挂钩，以便悬挂晒干
25. 我国的知识产权保护制度保护了发明者的创造并赋予发明人一定的权益，使发明者能设计创造出更多更好的新产品。下列不属于知识产权保护范围的是 (A)  
A. 经营权 B. 著作权 C. 专利权 D. 商标权
26. 有人为了赚钱贩卖毒瓜子、毒大米、毒豆芽、毒火腿，用染料染黄的腐竹、死扒鸡、假酒等，他们的做法违背了设计的什么样原则 (A)  
A. 道德原则 B. 创新原则 C. 实用原则 D. 经济原则
27. 1925年，贝尔德在英国首次成功装配世界第一台电视机，短短几十年时间，电视机经历了从黑白到彩色，从手动到遥控，从平板电视机到液晶电视机的历程。这说明了技术的 (B)

- A. 目的性      B. 创新性      C. 综合性      D. 两面性
28. 分析下列控制系统, 哪一个属于闭环控制系统 (C)
- A. 普通家用电饭煲的煮饭控制      B. 公共汽车车门的开关控制  
C. 电冰箱的温度控制      D. 走道路灯的声光控制
29. 技术的发展, 尤其是能源技术的发展, 应以 (A) 为目标。
- A. 可持续发展      B. 快速发展      C. 稳步发展      D. 缓慢发展
30. 在台灯的设计过程中, 需要对台灯各个部件进行设计分析, 以下分析不合理的是 (B)
- A. 灯泡的主要功能在于照明, 一般要选择没有频闪或频闪度较低的灯泡  
B. 灯罩主要起美观作用, 设计时主要考虑其造型  
C. 支撑架主要起支撑作用, 并决定台灯的高度, 从而影响学生的坐姿  
D. 台灯开关种类多样, 选择哪种开关要考虑学生的需要
31. 在校运动会上某同学发现, 有很大一部分同学不喜欢稳坐在看台上观看比赛, 而是喜欢更接近现场, 于是在比赛项目结束的中间过程有很大一部分同学会选择坐在地上, 或者坐到裁判桌子上。于是他根据这一现象为同学们设计一种便携式的小板凳。根据你所学的设计过程, 你觉得这位同学首先要做的是 (A)
- A. 提出设计题目, 明确设计要求      B. 收集设计所需要的信息  
C. 绘制草图      D. 提出解决问题的多个设想
32. 正等轴测图上表现物体的长、宽、高三个方向的坐标轴之间的夹角是 (C)
- A.  $60^\circ$       B.  $90^\circ$       C.  $120^\circ$       D.  $180^\circ$
33. 球体的三视图是 (A)
- A. 三个圆      B. 两个圆和一个半圆      C. 一个圆和两个半圆      D. 两个圆, 一个长方形
34. 李小姐买了一瓶有美白效果的洗面奶, 瓶身上除了产品名称是用中文标注的外, 其它内容均为英文。使用一星期后, 李小姐脸上长出了许多红色小斑点。后来请人对该洗面奶说明书翻译后才了解, 原来说明书上指明过敏性肤质不能使用该产品, 而李小姐刚好是过敏性肤质。产生问题的原因是 (A)
- A. 说明书没有充分考虑用户阅读的需要      B. 说明书内容条理不清, 说而不明  
C. 说明书的内容没有侧重点      D. 说明书没有体现产品特性
35. 技术语言是一种在技术活动中进行信息交流的特有的语言形式, 下列哪种技术语言是沟通设计和生产之间的桥梁, 是工程施工和产品加工制作的直接依据 (C)
- A. 图表      B. 口头语言      C. 技术图样      D. 模型
36. 手锯的正确操作方法是 (C)
- A. 起锯时锯程要长, 推锯加压, 回拉不加压  
B. 起锯时锯程要短, 推锯不加压, 回拉加压  
C. 起锯时锯程要短, 推锯加压, 回拉不加压  
D. 起锯时锯程要长, 推锯加压, 回拉也加压
37. 刘海的自行车, 多处表面都已严重锈蚀, 他想让维修店的工人师傅通过金属的表面处理方法提高自行车的美观程度, 在下列处理工艺中最合理的是 (B)
- A. 在生锈的地方直接刷上油漆  
B. 在生锈的地方先进行表面刷光并打上底漆, 后喷涂  
C. 在生锈的地方进行镀层处理  
D. 在生锈的地方用砂纸磨光
38. 关于锉刀的使用, 以下说法不正确的是 (C)
- A. 断面比较小的锉刀在使用时, 施力不要过大      B. 锉刀和锉柄上防止油脂污染  
C. 锉削产生的切屑要用嘴吹掉      D. 锉刀用后, 应妥善放置, 不应重叠摆放
39. 小鑫利用钳工工具, 将图一矩形铁块加工成图二梯形铁块, 其加工环节主要有: ①锯割, ②划线, ③锉削, 铁块加工的正确流程是 (B)
- A. ①→②→③      B. ②→①→③      C. ②→③→①      D. ③→②→①

40. 下列物体的结构类型哪一个与其它三个不同 (C)
- A. 贝壳      B. 悉尼歌剧院的顶      C. 埃菲尔铁塔      D. 头盔
41. 摩托车事故中驾乘人员死亡的 70% 以上都是没有戴头盔或者是头盔质量不合格造成头部受伤所致。质量合格的安全头盔能有效保护人的头部，是因为 (C)
- A. 合格头盔制作优良，戴在头部空隙小，与头部形成一个整体，是坚固的实体结构。  
B. 合格头盔的密封性好，里面的空气能起到缓冲撞击的作用。  
C. 合格头盔是一个良好的壳体结构，坚硬的壳体能有效保护头部。  
D. 合格头盔视野清晰，可以帮助车主避免交通事故的发生。
42. 狩猎者从灌木丛走过，裤子沾满了令人讨厌的苍耳子。仔细观察苍耳子，它的表面布满了许多小刺，每根刺上都有细细的倒钩，碰到纤维的衣物，便粘在上面。瑞士的乔尔吉·朵青斯经过 8 年的研究，根据苍耳子的结构发明了尼龙搭扣。这说明问题常常来源于 ( )
- A. 观察生活      B. 收集信息      C. 技术试验      D. 丰富的想象
43. 下列选项中，属于框架结构的是 (D)
- A. 房屋的墙体      B. 中国万里长城      C. 化工厂的储油罐      D. 教室的门窗
44. 以下问题中，可以用受力结构的稳定性来解释的是 (B)
- A. 拔河绳子断裂  
B. 广告牌被台风吹倒  
C. 鸡蛋在某种情况下可以承受很大的外力  
D. 耳机与电脑主机的插口接触不良，听不到音乐
45. 落地式电风扇的底座一般采用比较重的材料，这是为了 (B)
- A. 提高强度  
B. 增加稳定性  
C. 更加经济  
D. 更加美观
46. 小明用实木板制作一个相框，板与板之间的连接方式不合理的是 (D)
- A. 钉接      B. 胶接      C. 榫接      D. 铆接
47. 在结构设计中，人们往往会将平面薄板改为蜂窝板、瓦楞板等，在薄板制品中加入加强筋或凸缘、翻边结构等。这种设计的目的是 (B)
- A. 增加稳定性      B. 增加强度  
C. 更加美观      D. 增加功能
48. 以下不属于流程图的是 (C)
- A. 旅游行程安排      B. 作息时间表      C. 班级座位表      D. 火车时刻
49. 一般我们把串行工序改为并行工序属于 (A)
- A. 工期优化      B. 技术优化      C. 质量优化      D. 工艺优化
50. 每年一次的江苏省中少年机器人比赛吸引了众多的学生参加，原来小学、初中、高中组轮流比赛，赛程很长。在参赛队的建议下，组委会将比赛流程改为小学、初中、高中组同时进行比赛，大大缩短了赛程，这项比赛流程的优化属于 (A)
- A. 工期优化      B. 技术优化      C. 成本优化      D. 质量优化
51. 一般足球比赛按照运动员和裁判员入场、挑边、上半场 (45 分钟)、中场休息、下半场 (45 分钟)、结束的流程进行。该流程中各活动时间上的先后顺序称为 (A)
- A. 时序      B. 先后      C. 次序      D. 环节
52. 下列属于系统基本特性的是 (B)
- A. 整体性 时序性 目的性      B. 整体性 相关性 目的性  
C. 目的性 相关性 时序性      D. 整体性 相关性 时序性
53. 飞机在空中飞行时，时常收到大气对流的影响而产生颠簸，当飞机的监测装置接收到这

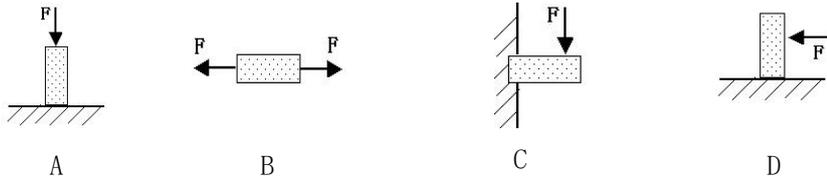
一信号后，经过控制器的调节，能在很短的时间内调整好飞行状态，克制大气对流对飞机飞行的影响，保持平稳飞行。这个现象说明了系统基本特征中的（C）

- A. 整体性 B. 相关性 C. 环境适应性 D. 动态性

54. 国家游泳中心“水立方”屋顶的水回收系统将回收的雨水处理后，用于外景补水、冷却塔补水等，从而节约了水资源。关于该系统的设计下列说法正确的是（D）

- A. 不需要考虑气候的变化 B. 不需要考虑屋顶的结构  
C. 只需要考虑雨水这个局部要素 D. 考虑了资源的有效利用

55. 在下列对砖头进行的测试中，（A）是抗压性能测试。



56. 下列不是体现系统的整体性的话语是（C）

- A. 一着不慎，全盘皆输 B. 三个小皮匠，顶个诸葛亮  
C. 春捂秋冻 D. 千里之堤，毁于蚁穴

57. 人们在玩提线木偶的控制过程中，控制对象是（C）

- A. 手 B. 提绳  
C. 木偶 D. 大脑

58. 小朋友在玩用筷子夹乒乓球的游戏，这个过程的被控对象、控制器和执行器分别是（D）

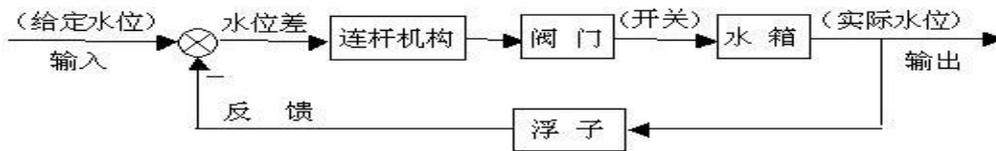
- A. 筷子、大脑、手 B. 筷子、眼睛、手  
C. 乒乓球、大脑、筷子 D. 乒乓球、大脑、手

59. 双缸全自动洗衣机洗衣时，将定时器旋钮旋转到设定时间位置，洗衣机在定时器控制下开始工作，直到定时器回到零位，洗衣机才停止工作。该过程的控制属于（B）

- A. 手动控制、开环控制  
B. 自动控制、开环控制  
C. 自动控制、闭环控制  
D. 手动控制、闭环控制

60. 下图为水箱水位自动控制系统框图，以下说法正确的是（B）

- A. 水箱水位自动控制系统为开环控制 B. 水箱水位自动控制系统为闭环控制  
C. 实际水位为被控对象 D. 当水位差为零时，阀门将开启、注水



## 二、判断题

1. 通用技术与信息技术都是技术课程，所以两者没什么区别。（×）

（正确描述：通用技术在高中课程当中是指信息技术之外的，较为宽泛的、体现基础性和通用性并与专业技术相区别的技术，在日常生活中应用广泛，对广大学生的发展具有广泛迁移价值的技术。）

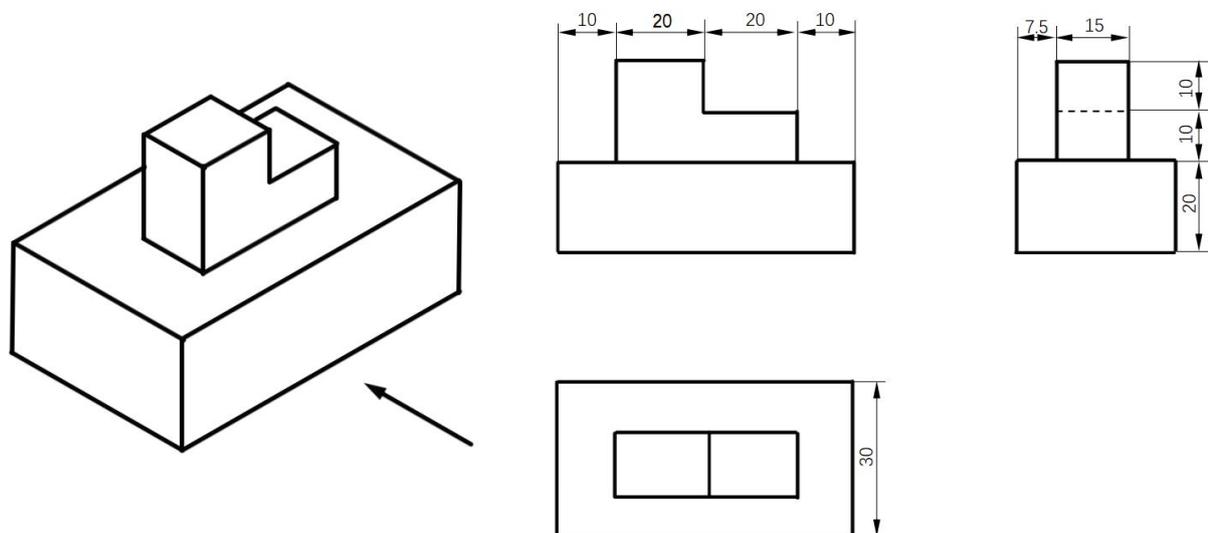
2. 技术的发展对设计不产生影响。（×）

（正确描述：技术的更新对设计产生重要影响。）

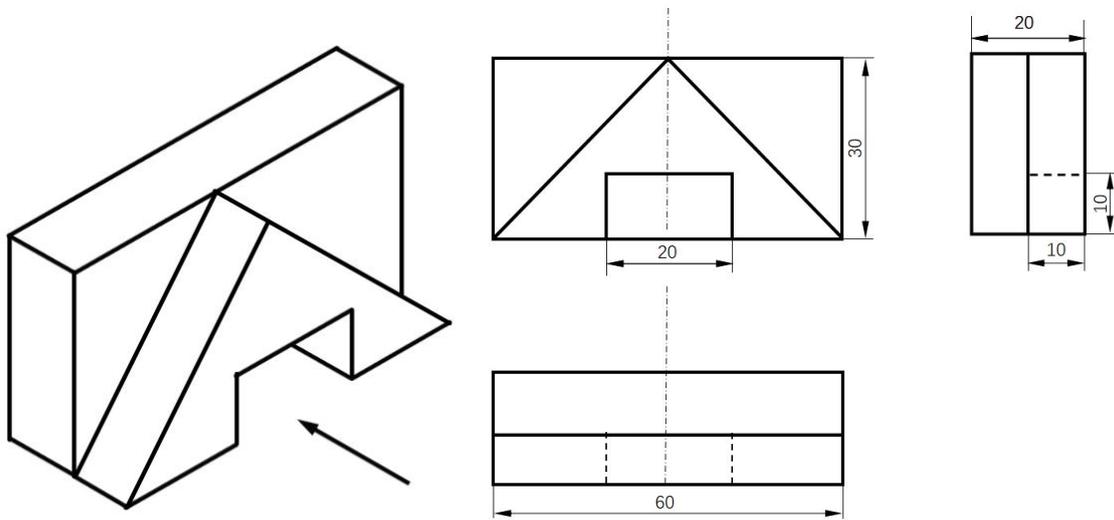
- 3.人机关系要实现的目标是高效、健康、舒适、安全。(√)
- 4.设计的一般过程包括发现与明确问题,制定设计方案,制作模型或原型,测试和评估,不需要再优化。(×)  
(正确描述:设计的一般过程包括发现与明确问题,制定设计方案,制作模型或原型,测试、评估和优化,产品使用和维护。)
- 5.产品设计中的美观原则是多元的。(√)
- 6.一项设计成果质量的好坏,60%-70%是由设计过程的质量所决定的。(√)
- 7.头脑风暴是常用的创造技法。(√)
- 8.交通管理中的交通标志属于技术语言。(√)
- 9.三视图中,主、俯视图长对正,主、左视图高平齐,俯、左视图宽相等。(√)
- 10.形体的尺寸标注中,尺寸线用粗实线表示。(×)  
(正确描述:尺寸线用细实线表示。)
- 11.形体的尺寸标注中,尺寸数字以毫米为单位时,不注写单位,否则必须注明。(√)
- 12.形体的尺寸标注中,垂直方向尺寸数字可写在尺寸线的左侧或者右侧。(×)  
(正确描述:垂直方向尺寸数字写在尺寸线的左侧且字头向左。)
- 13.产品说明书的结构由标题、正文和产品标记组成。(√)
- 14.影响结构稳定性的主要因素包括重心位置的高低、结构与地面接触所形成的支撑面大小和结构的形状等。(√)
- 15.结构的强度与结构的形状、使用的材料有关,与构件之间的连接方式无关。(×)  
(正确描述:也与构件之间的连接方式有关)
- 16.飞檐是中国古代建筑的屋顶结构的特色之一。(√)
- 17.系统的要素(部分)之间相互联系、相互作用,按照一定方式形成一个整体。(√)
- 18.在流程优化中,有的时序可调,有的时序不可调。(√)
- 19.“丢卒保车”说明了系统基本特征中的整体性。(√)
- 20.与闭环控制系统相比,开环控制系统多了一个由监测装置组成的环节(×)  
(正确描述:与开环控制系统相比,闭环控制系统多了一个由监测装置组成的环节)

### 三、绘制三视图及尺寸标注

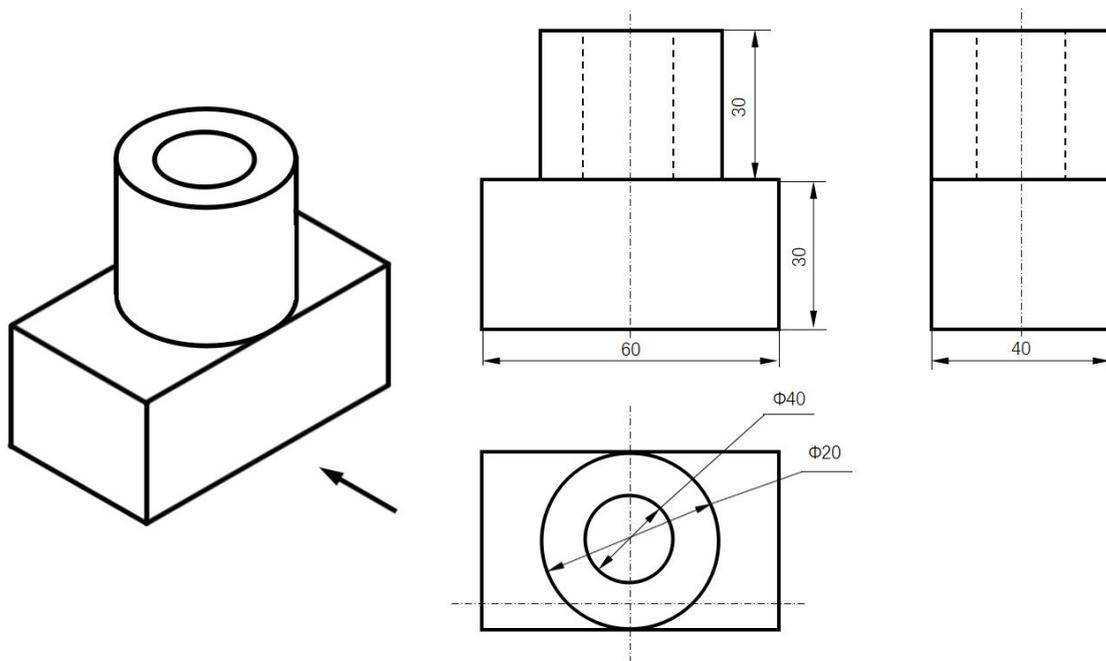
- 1.画出如图所示物体的三视图,并在三视图上标注尺寸。(注:下部分为长方体,长为6厘米,宽为3厘米,高为2厘米,上部分是长4厘米、宽1.5厘米、高2厘米的长方体切割掉长2厘米、宽1.5厘米、高1厘米的长方体所得)



2. 画出如图所示物体的三视图，并在三视图上标注尺寸。（注：后部分为长方体，长为6厘米，宽为1厘米，高为3厘米，前部分是底边长6厘米、高3厘米的等腰三角体在底边中心位置切割掉长2厘米、宽1厘米、高1厘米的长方体所得）



3. 画出如图所示物体的三视图，并在三视图上标注尺寸。（注：下部分为长方体，长为6厘米，宽为4厘米，高为3厘米，上部分是直径4厘米、高3厘米圆柱体在中间镂空，镂空部分直径2厘米，高3厘米）



#### 四、设计题

参照已发的5个设计项目的相关任务要求