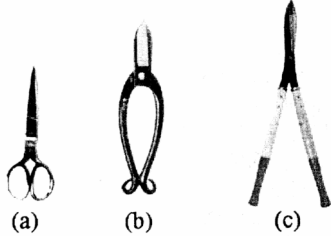


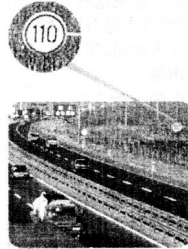
## 三年期末综合复习 (2)

### 一、 填空题

1. 各式各样的剪刀都是一对对的杠杆. 如图所示, 要剪开铁皮, 应该用\_\_\_\_\_最合适, 剪纸或布时, 应该用\_\_\_\_\_最合适. (选填对应的标号)



第 1 题图



第 2 题图

2. 如图所示, 公路上都有限制汽车速度的标志, 以减少交通事故. 这是因为汽车的速度越大, \_\_\_\_\_越大.

3. 物理学中计算或表述问题时, 一般要求使用国际单位制中的基本单位. 因此, 单位间的正确转换很重要. 比如:

(1) 一辆汽车的行驶速度为  $72\text{ km/h}$ , 合\_\_\_\_\_  $\text{m/s}$ .

(2) 实验中某同学测得一金属块的密度是  $7.2\text{ g/cm}^3$ , 合\_\_\_\_\_  $\text{kg/m}^3$ .

4. 任何物体能承受的压强都有一定的限度, 超过这个限度, 物体就会被破坏. 农村盖房所用的普通砖块能承受的最大压强约为  $5 \times 10^6\text{ Pa}$ . 当这种砖块平放在地面上时, 它与地面的接触面积大约是  $2.5 \times 10^{-2}\text{ m}^2$ . 这时, 可加在砖块上面的最大压力为\_\_\_\_\_  $\text{N}$ .

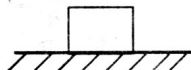
5. 有一装着矿石的矿斗, 总质量是  $3.0 \times 10^3\text{ kg}$ , 把它从  $140\text{ m}$  深的井底匀速提到地面上. 在这个过程中, 机器对矿斗做功为\_\_\_\_\_  $\text{J}$ .

6. (1) (a) 图中小朋友用力推车, 虽然累得满头大汗, 可是车却一动不动. 请在 (b) 图中画出小车在水平方向上的受力示意图.

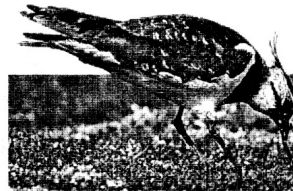
(2) (a) 图中, 小孩是劳而无“功”, 那么你认为 (c) 图中小鸟做功了吗? \_\_\_\_\_.



(a)



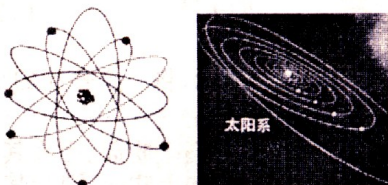
(b)



(c) 小鸟将虫子从地里叨起来

第 6 题图

7. 图示分别为太阳系和原子结构模型, 请你指出两者之间相似或不同的某一点:



第 7 题图

二、 单项选择题

14. 以下说法正确的是

- A、物体分子总是在做无规则运动，所以分子具有动能
- B、当物体被举高时，其分子势能随之增加
- C、当物体运动速度增大时，其分子动能随之增加
- D、0°C以下时，物体分子既不具有动能也不具有势能

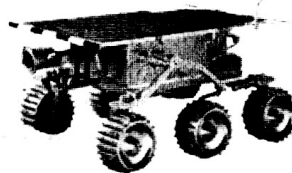
15. 以下划线部分有利于减小压强的是



A. 啄木鸟有长的尖嘴



B. 老虎有锐利的牙齿



C. 火星探测器有宽大的轮子



D. 斧头有窄的刃

第 15 题图

16. 如图所示，将一个普通的乒乓球轻轻放入漏斗中，用电吹风从管口向上吹，那么以下分析正确的是

- A、球被向上吹起，因为其下方气体流速大，压强大
- B、球被向上吹起，因为其下方气体流速大，压强小
- C、球不会被向上吹起，因为其下方气体流速大，压强大
- D、球不会被向上吹起，因为其下方气体流速大，压强小



第 16 题图

三、 实验探究题

18. 在农业生产中，人们经常用盐水选种。所需的盐水，可以利用浓度或密度来标注。现有一种盐水，要求测定它的密度。陈佳说她可以用密度计直接测量，陶然说他还有别的方法。请你从陶然的角度来设计一个实验测量方案。

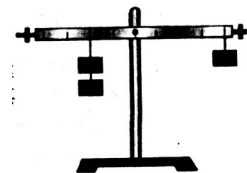
(1) 写出你选用的器材。

(2) 简述实验步骤。

20. (7分) 如图所示是我们探究杠杆平衡条件的实验装置图。实验结束后，通过分析数据，有的同学指出：杠杆的平衡条件也可以是“动力 x 支点到动力作用点的距离=阻力 x 支点到阻力作用点的距离”。平时许多同学也经常用这种观点分析杠杆问题。事实上这种观点是片面的，因为支点到动(阻)力作用点的距离并不总是力臂。请你在本实验的基础上再补充一些器材，通过实验证明杠杆平衡条件在普遍情况下应该是“动力 x 动力臂=阻力 x 阻力臂”。

(1) 你补充的器材有：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

(2) 写出操作步骤：



22. 人们常用“冰山一角”来形容事物显露出来的仅仅是其很小的一部分，更多的还隐藏在表面现象之下。事实上，冰山浮在海水中的确只露“一角”，那么这露出的“一角”到底占冰山大小的多少呢？请你用物理知识通过计算和简要是文字具体说明。

(已知  $\rho_{冰} = 0.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,  $\rho_{海水} = 1.03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ )