

三年期末综合复习 (3)

一、 填空题 ($g=10\text{N/kg}$)

1、“神舟五号”飞船的发射成功，标志着我国在载人航天领域迈进了一大步。“神舟五号”飞船在加速升空的过程中，其动能_____，势能_____。（选填“增大”、“减小”或“不变”）

2. 据报道，国外有人利用水的沸点与压强的关系，设计了一种“真空洗衣机”。它不需要洗衣粉就能使常温的水产生大量的气泡，从而达到洗涤的效果。你认为这则报道真实吗？_____。你的道理是_____。

3.小芳用 200N 的水平推力在水平地面上推动重为 300N 的箱子， 10s 内箱子匀速前进 0.5m 。在这个过程中，小芳对箱子做功的功率是 $_\text{W}$ ，箱子与水平地面间的滑动摩擦力是 $_\text{N}$ 。

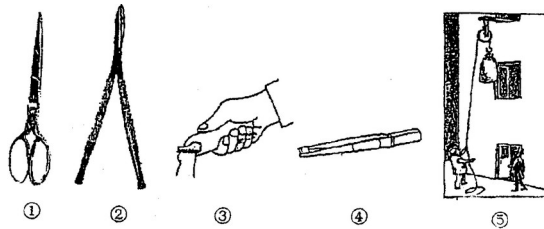
4.在分别盛有冷水和热水的杯中，各滴入一滴墨水。从看到的现象可以推断：分子的运动随着_____而加剧。

5.一艘轮船满载时的排水量是 7500t ，轮船受到的浮力是 $_\text{N}$ ；满载时轮船排开水的体积是 3m^3 ；在水面下 3m 深处，水对船体的压强是 $_\text{Pa}$ （轮船的排水量是指轮船排开水的质量）

6. 自行车是我们熟悉的交通工具，请你发挥想象“假如没有摩擦”，自行车会出现什么样的情况？写出两个合理的猜想。

(1)_____； (2)_____

7. 如图所示的常用工具中，它们的物理模型都是_____。在这些工具中，省力的是_____，费力的是_____，既不省力也不费力的是_____（填序号）。



8. 我国的《道路交通安全法》已于 2004 年 5 月 1 日正式实施。据交通管理部门的统计，有 70% 的道路交通事故是由于车辆超限超载引发的，车辆超限超载还是造成公路受损严重的原因之一。根据以上情况请回答：

(1)由于汽车超载，使得汽车对路面的_____增大，而汽车与路面的接触面积几乎不变，因而所产生的_____增大而导致路面容易损毁。

(2)要对机动车进行限速原因是_____。

二. 选择题

14. 拔河比赛获胜的诀窍有五点，下列列举的几点不正确的是（ ）

A. 组队时，要挑选身强力壮，体重大的人； B. 队员们的鞋底应粗糙；

C. 拔河时绳子要保持一条直线；每个队员都应顺着绳子向后拉，不能向两侧或其他方向拉；

D. 啦啦队要齐声喊“一、二，加油！”不可各喊各的，目的是防止形成混乱嘈杂的噪声。

15.从自行车的结构和使用来看，下列说法中不正确的是

- A.刹车装置相当于费力杠杆
- B.轮胎和脚蹬上做有凹凸不平的花纹是为了增大摩擦
- C.尾灯的设计应用了光学知识
- D.车铃应用了声音的产生和传播的知识

16.下列说法中正确的是

- A.物体运动速度越大，惯性就越大
- B.潜水艇外壳用很厚的钢板制成，就是为了下沉
- C.物质的比热跟它吸收的热量有关
- D.绝缘体在一定条件下也可能变成导体

17.《深圳商报》2004年3月11日报道：近日一种新型太阳能公共卫生间落户北京东郊民巷，该卫生间的能源全部由位于顶部的太阳能电池板提供，它还能将多余的能量储存在蓄电池里。这种能量转化和储存的方式是。

- A.太阳能转化为内能，再转化为电能
- B.太阳能转化为电能，再转化为化学能
- C.太阳能转化为内能，再转化为化学能
- D.太阳能转化为电能，再转化为光能

19.宇宙飞船在轨道上飞行时处于“失重”状态。在这种环境中，以下哪个实验不能象在地面上一样进行：

- A.用刻度尺测长度
- B.用放大镜看细小物体
- C.有平面镜改变光的传播路线
- D.用弹簧秤测物重

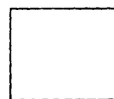
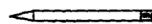
20.现有两盐水浓度不同，不准用口尝，设计实验区分的依据和结果中不合理的是：（ ）

- A.用密度计放入两盐水中测盐水密度，密度大的为浓盐水；因为浓度大的盐水密度大。
- B.取一木块放入两盐水中，记下木块浸在盐水中的位置，比较木块浸在盐水中的体积 $V_{排}$ ， $V_{排}$ 小的盐水的浓度大；因 $F_{浮}=G=\rho_{液}gV_{排}$ ， $V_{排}$ 小，则 $\rho_{液}$ 大。
- C.取两碳棒、电源、导线、灯泡串联，将两碳棒分别插入两盐水中，比较两次灯泡的亮度，灯泡较亮的盐水的浓度大。因盐水浓度大时，盐水的导电性好，通过灯泡的电流大。
- D.用天平、量筒分别测出两液体的质量和体积，算出两液体的密度，密度大的液体的浓度大。因为浓度大的盐水密度大。

三．实验与探究题

21.如图所示，给你一个透明玻璃杯、一支铅笔、一块塑料薄片，足够的自来水，请你选用这几种器材，设计

它所属的物理现象
(用文字说明)。



三个物理小实验，并指出

或与之相关的物理知识。

四．计算与简答

24.2004年12月26日上午8时30分，印尼附近海域发生8.9级大地震，引起强烈海啸。地震发生时，距震中1500公里的马尔代夫海边，有一群孩子在玩耍。如果他们及时接到警报，

并立即奔向离海岸 3000 米的高地，便可不被巨浪卷走。尚若如此，他们最晚在什么时间接到警报，方可死里逃生?(海啸在大洋中传播速度高达 500 公里/小时，孩子们逃往高地的速度为 100 米/分钟)