

三年期末综合复习 (5)

一、 选择题

1. 一个滑轮组经改进后提高了机械效率,用它把同一物体匀速提升同样的高度,改进后与改进前相比

- A.有用功减少,总功减少 B.有用功增加,总功增加
C.有用功不变,总功不变 D.有用功不变,总功减少

2. 质量较大的鸽子与质量较小的燕子以相同的速度在空中飞行,它们的动能分别为 $E_{\text{鸽}}$ $E_{\text{燕}}$ 、则 A $E_{\text{鸽}} > E_{\text{燕}}$ B $E_{\text{鸽}} < E_{\text{燕}}$ C $E_{\text{鸽}} = E_{\text{燕}}$ D 无法比较

3. 关于物体受到水的浮力,下面说法中正确的是

- A. 漂在水面的物体比沉在水底的物体受到的浮力大
B. 没入水中的物体在水中的位置越深受到的浮力越大。
C. 物体排开水的体积越大受到的浮力越大
D. 物体的密度越大受到的浮力越小

11 肺与外界的气体交换是通过呼吸运动实现的。当胸廓容积扩大时 其内压强与大气压的关系是

- A 大于大气压 B 等于大气压 C 小于大气压 D 先大于大气压后小于大气压

13 下列关于能量转化的说法中不正确的是

- A 洗衣机工作时,电能主要转化为机械能 B 汽车匀速下坡时,重力势能转化为动能
C 绿色植物的光合作用将光能转化为化学能 D 太阳能电池板将太阳能转化为电能

15 下列关于热机和环境保护的说法中正确的是

- A 热机的大量使用会造成环境污染 B 所有的热机都是用汽油作燃料
C 汽车排出的尾气 都是有毒气体 D 热机所产生的噪声,可以被热机上的消声器完全消除

16 托盘天平是科学实验中常用的仪器。下列有关其使用的说法中不正确的是

- A 称量物体前首先应估计被测物体的质量,以免超过量程
B 称量时,向右移动游码,相当于向右盘加进码
C 不管桌面是否水平,只要调平横梁就可以称量
D 不能把化学药品直接放在托盘上称量

20 下列说法中正确的一组是

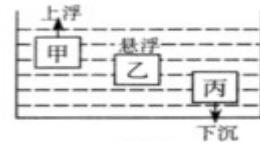
- ① 物体间力的作用是相互的; ② 只有相互接触的物体才有力的作用;
③ 力是改变物体运动状态的原因; ④ 只受重力作用的物体一定竖直向下运动。
A ①② B ①③ C ②③ D ③④

Z1 对以下现象解释正确的是

- A 夏天,从冰箱里取出的易拉罐过一会儿外壁出现了小水--蒸气凝华
B 烈日下,在海边玩耍常感觉沙子比水烫--二沙子的比热容比水大
C 两杯质量相同的热水和冷水,往其中各加一块糖,过一会儿品尝,热水较甜--温度越高,热运动越剧烈
D 冬天,握握手感觉暖和--热传递改变了物体的内能

22 如图所示，体积相同的甲、乙、丙三个物体浸没在水中。甲上浮、乙悬浮、丙下沉，在甲露出水面之前，关于它们所受浮力的说法正确的是

- A 甲受到的浮力
- B 乙受到的浮力大
- C 丙受到的浮力大
- D 甲、乙、丙受到的浮力一样大。



二、填空及简答题

24 我国第一列磁悬浮列车于 2002 年 12 月在上海通车，它的设计最大速度为 430 km/h. 磁悬浮列车是利用同名磁极_____的原理使列车与导轨脱离接触，消除了车体与轨道之间的_____，从而大大提高了列车的速度。坐在该列车上的小红同学，看到窗外的房子飞速向后退去，这是以_____为参照物的。

26 图 5 为电工常用的克丝钳，它的设计和使用应用了很多物理知识。其中，钳把包了一层胶皮是为了_____ 钳子的刀口做得比较薄是为了_____ 钳把做的比钳口长是为了_____。



三、作图及实验题

35 按下列要求作图：

(1) 在玻璃瓶内装一些水，用一个插有两端开口细管的塞子将玻璃瓶口塞紧如图所示。从细管的上端向瓶内用力吹气，当停止吹气后，你将看到的现象是_____。你认为产生这种现象的原因是_____

(2) 如图 10 所示，杠杆 OA 处于平衡状态。请在图中画出拉力 F 的力臂 L

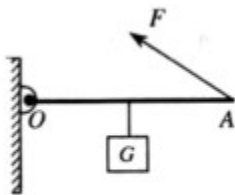


图 10



36 有一小正方体形状的实心金属块（只含一种金属）。看上去好象是铝制的。它真的是铝制的吗？请你用学过的物理知识设计一个实验，鉴别它是什么物质（实验室备有足够的器材）。

四、计算题

42 一台起重机将质量为 420kg 的货物提高了 5m，如果额外功是 9000 J。

- 求：(1) 起重机做的有用功和总功；
- (2) 在此过程中起重机的机械效率。（取 $g=10 \text{ N/kg}$ ）

29. 太阳能热水器深受广大用户的青睐，下图是雅典牌太阳能热水器。问：

- (1) 与其它形式的能量相比，太阳能具有哪些优点？（写出两点即可）
 - (2) 该热水器注满水时，水的总质量是 140kg，如果这些水吸收了 $2.94 \times 10^7 \text{ J}$ 的太阳能，它的温度会升高多少摄氏度？
- ($C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg}\cdot\text{0C)}$)

