

2014 年广州市初中毕业生学业考试

物理

一、选择题 (每小题 3 分)

1、化石能源是当今我国的主要消耗能源。下列说法正确的是

- A.核电站发生核泄漏会造成危害
- B.使用化石能源不会对环境造成破坏
- C.我国消耗的能源以可再生能源为主
- D.化石能源可短期内从自然界得到补充

2、图 1 电路中 $R_1 > R_2$ ，开关闭合，电压表 V 的示数为 6V，电压表 V_1 的示数

- A.等于 6V
- B.大于 3V
- C.等于 3V
- D.小于 3V

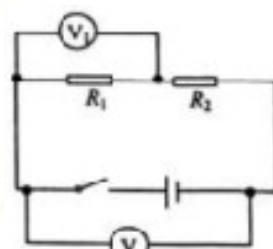


图 1

3、图 2 是电磁波及其应用事例，下列说法正确的是

- A.紫外线是紫色的
- B.电视机遥控器用γ射线遥控
- C.体检胸透用的电磁波频率比无线电波低
- D.可见光与无线电波在真空中的传播速度相同

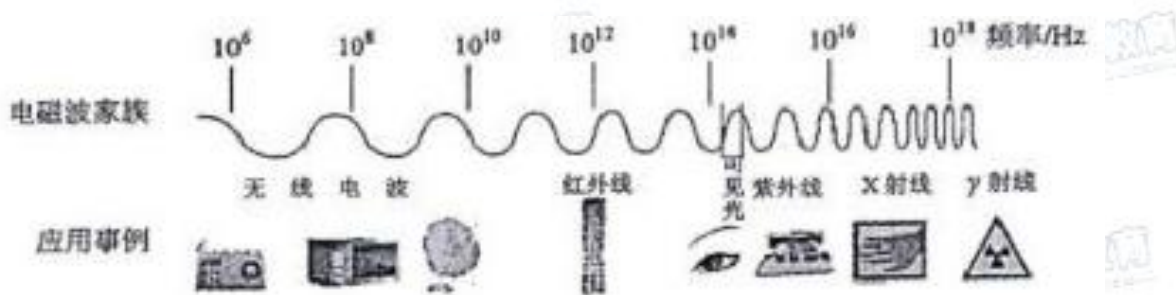


图 2

4、图 3 中的 a 表示垂直于纸面的一根导线，它是闭合电路的一部分，它在磁场中按箭头方向运动时，下列哪种情况不会产生感应电流



图 3

5、甲声音波形如图 4 所示，把音调比甲高的乙声音输入同一设置的示波器，乙声音波形是图 5 中的哪一幅

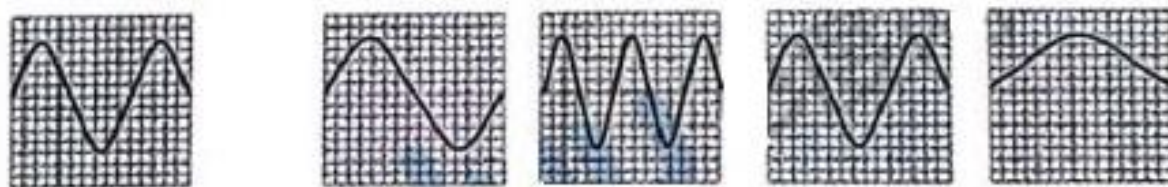


图 4

图 5

6、图 6，小明把蜡烛 A 放在玻璃板前某位置时，另一支外形相同的蜡烛 B 恰好与蜡烛 A 所成的像完全重合。仅根据这步实验，小明就提出：“若将蜡烛 A 移到其他位置，玻璃板所成的像始终是与物等大的”。

他这一提法属于

- A.猜想
- B.评估
- C.设计实验
- D.实验结论

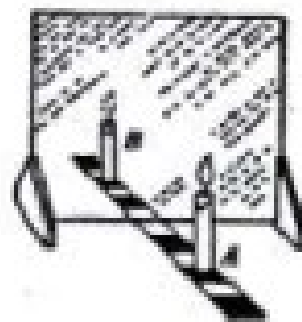


图 6

7、图 7 用大小相等的拉力 F ，分别沿斜面和水平面拉木箱，拉力方向和运动方向始终一致，运动时间 $t_{ab} > t_{cd}$ ，运动距离 $s_{ab} = s_{cd}$ ，比较两种情况下拉力所做的功和功率

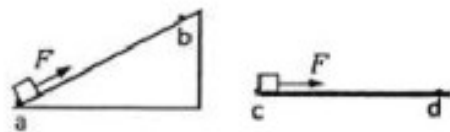


图 7

- A. ab 段运动做功较多
- B. ab 段与 cd 段的功一样多
- C. ab 段功率较大
- D. ab 段与 cd 段的功率一样大

8、图 8，两个相同规格的电加热器加热质量、初温都不同的液体。若液体吸收的热量等于电加热器放出的热量，加热时间相同且液体均未沸腾，则

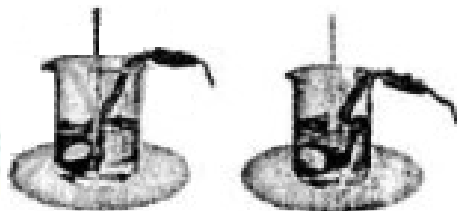


图 8

- A. 两杯液体吸收的热量相等
- B. 温度较高的液体比热容较大
- C. 温度较低的液体吸收的热量较多
- D. 温度较高的液体吸收的热量较多

9、冰壶运动员的鞋底一只是塑料的，另一只是橡胶的，他滑行时，橡胶底的鞋比塑料底的鞋受到摩擦力大。如图 9 他用 b 脚蹬冰面后，只用 a 脚向右滑行，可以确定的是



图 9

- A. 滑行时冰对 a 鞋的摩擦力向右
- B. 蹬冰时冰对 b 鞋的摩擦力向左
- C. a 鞋底是橡胶会滑得更远
- D. a 鞋底是塑料会滑得更远

10、云中冰粒下落，温度升高变成雨滴，下列说法正确的是

- A. 冰粒液化为雨滴
- B. 雨滴内分子间不存在分子引力
- C. 雨滴的内能大于同质量冰粒的内能
- D. 雨滴内能转化为动能，所以下落越来越快

11、图 10 水平雪地上，穿着雪橇的芳芳总质量为 70kg，没有陷入雪地；而穿着运动鞋的小明总质量为 50kg，却深陷雪地。下列说法正确的是

- A. 芳芳对雪地的压力比小明的小
- B. 芳芳对雪地的压力和小明的一样
- C. 芳芳对雪地单位面积的压力比小明的小
- D. 受力面积和压力都不等，无法比较谁对雪地的压强大



图 10

12、人直接用 F_1 的力匀速提升重物，所做的功是 W_1 ；若人使用某机械匀速提升该重物到同一高度则人的拉力为 F_2 ，所做的功是 W_2

- A. F_1 一定大于 F_2
- B. F_1 一定小于 F_2
- C. W_2 一定大于 W_1
- D. 只有 F_2 大于 F_1 ， W_2 才大于 W_1

二、填空 作图题 (共 25 分)

13、如图 11，一束光射入水中，在水底形成光斑

- (1) 画出水面的反射光线
- (2) 画出水中的折射光线

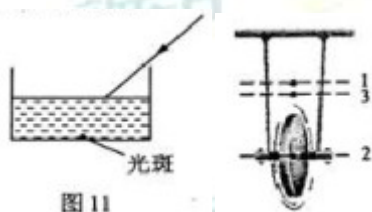


图 11

14、滚摆从图 12 的位置 1 静止释放，下降经过位置 2，继续下降，再上升到达最高点 3，这三个位置：滚摆重力势能最大的是_____，动能为零的_____，机械能最大的是_____。(填写位置序号)

15.图 13，天宫一号绕地球运动一圈约 1.5 小时，宇航员在天宫一号做实验。

(1) 如图 14，用软绳将小球系在铁架台上，小球不动，下列说法唯一正确的是_____

- a.小球质量比在地面时小
- b.以地球为参照物，小球是静止的
- c.绳对小球没有力的作用，小球不受任何力作用
- d.小球绕地球运动的方向不断改变，所以小球一定受到力的作用



图 13



图 14



图 15



图 16

(2) 如图 15，王亚平仅轻轻碰了一下悬空的聂海胜，聂海胜由于_____会在舱内继续前进。

(3) 如图 16，通过水球看到王亚平的像是_____ (选填“实像”、“虚像”)，水球相当于_____ (选填“平面镜”、“凸透镜”、“凹透镜”)，王亚平与她的像是在水球的_____ (选填“同侧”、“异侧”)。

(4) 往图 16 中无色水球注入红色的液体，一会儿整个水球都红了，出现这种现象的原因是_____。

16、图 17 的线圈 abcd 位于磁场中

(1)通电后，cd 段导线的电流方向_____ (选填“由 c 到 d”、“由 d 到 c”)

(2)cd 段导线受磁场力的方向如图 17 所示，在图中画出 ab 段导线受磁场力的方向。

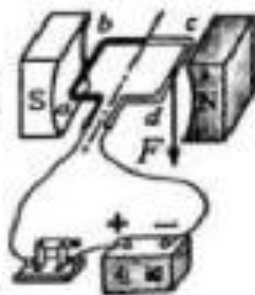


图 17

17、如图 18 所示的装置，抽气前气球内气体压强_____大气压；抽气时瓶内的气球在膨胀，说明气球内气体压强_____玻璃瓶内气体的压强，从而推测此时瓶内的气体压强_____大气压 (选填“大于”、“等于”、“小于”)。

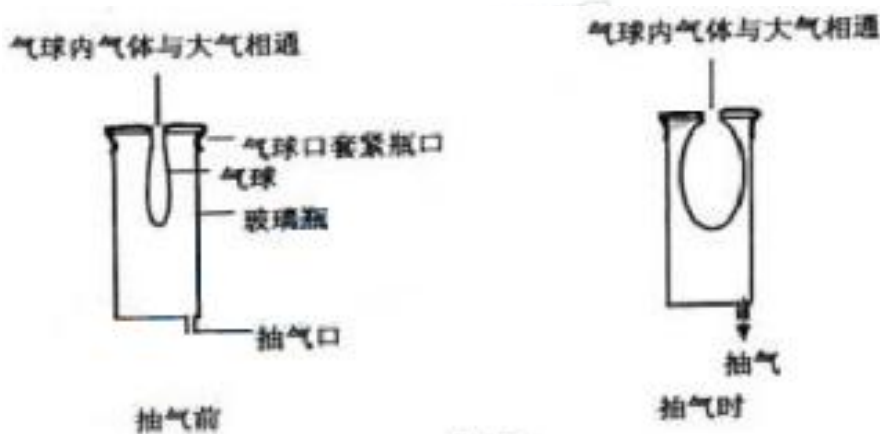


图 18

18、图 19 是手臂的简化图，手托住重物时，肌肉对前臂的拉力沿图中 ab 线。

(1)在图中画出重物对手的压力

(2)画出肌肉对前臂的拉力方向

(3)画出拉力的力臂

(4)根据公式_____判断肌肉对前臂的拉力_____重物对手的压力(选填“大于”、“等于”、“小于”)。

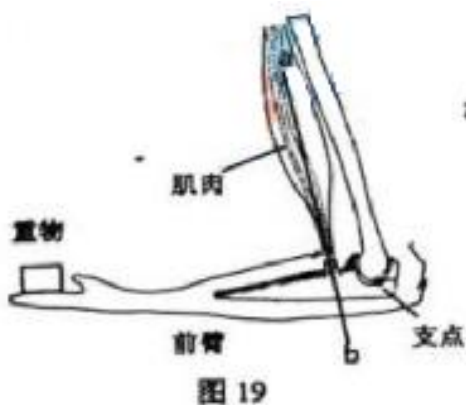


图 19

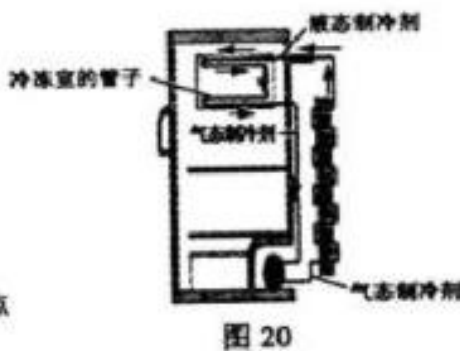


图 20

19、图 20 是冰箱制冷剂循环路线示意图，制冷剂在冷冻室的管子里发生的物态变化名称是_____，此过程_____ (选填“吸热”、“放热”、“不吸放热”)。

三、解析题 (共 20 分)

20. 悬浮在海水中的潜艇排开海水的质量为 $3 \times 10^6 \text{ kg}$ (g 取 10 N/kg , 海水的密度取 $1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$).

- (1) 在图 21 上画出潜艇的受力示意图 (以点代替潜艇)。
- (2) 潜艇排开海水的体积是多少?
- (3) 潜艇所受浮力多大?
- (4) 潜艇所受重力多大?

图 21

21. 图 22 甲是家用插线板

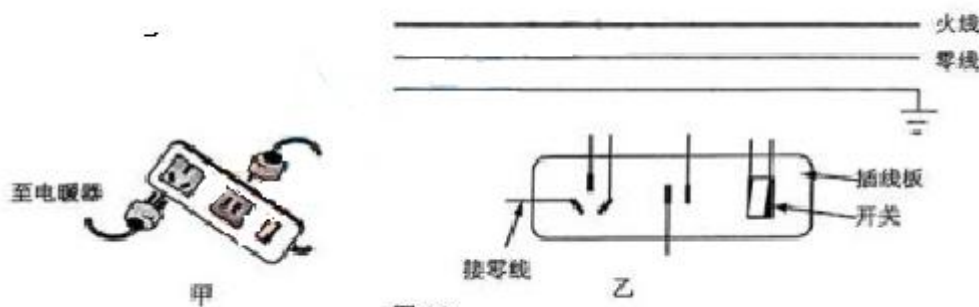


图 22

(1) 在乙图画插线板内部开关和两插座的连线, 并接入家庭电路, 要求: ①插线板上的开关可同时控制两插座的通、断 ②开关接通时两插座都能提供 220V 电压。

(2) 把 “220V 1100W” 的电暖器插入插座, 在额定电压下工作:

- ① 流过电暖器的电流多大?
- ② 电暖器的电阻多大?
- ③ 电暖器多少小时消耗 2.2 kw·h 的电能?
- ④ 电暖器通过导线连到电路, 为什么电暖器工作时放出大量热, 而与其连接的导线却几乎不发热?

(3) 该插线板允许通过最大电流为 10A, 通过计算分析, 插线板能否让 “220V 750W” 电吹风和上述电暖器同时工作.

四、实验探究题 (共 19 分)

22. (1) 图 23 中：天平测出的物体质量是_____g，量筒中液体的体积是_____mL，弹簧测力计的示数是 N，温度计的示数是_____℃。

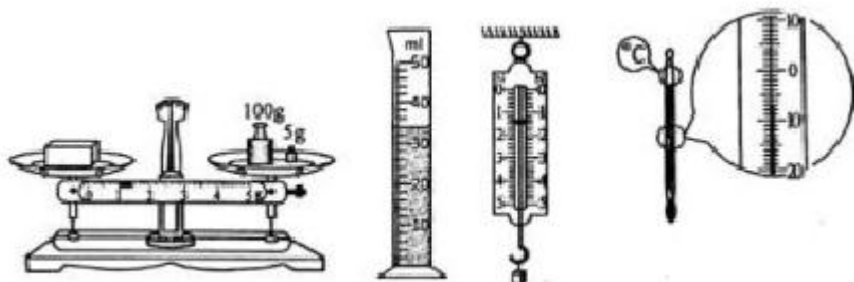


图 23

(2) 木块从图 24 斜面所示位置静止释放，直到撞上金属片，测此过程木块的平均速度。



图 24

①在图中画出需要测量的距离。

②用粗糙程度相同、质量不同的木块做实验所得数据如下，根据公式_____算出第一次实验木块的平均速度_____。

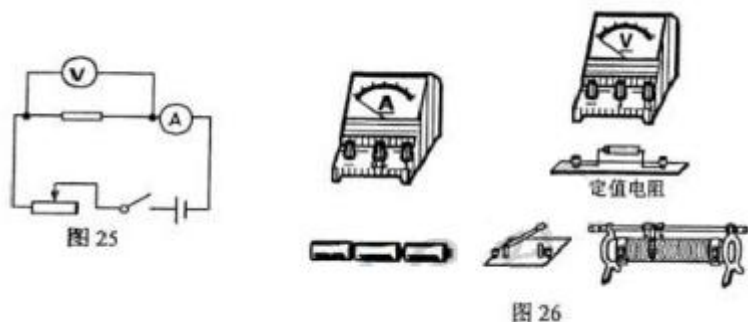
请归纳本实验木块的平均速度与质量是否有关？

实验次数	木块质量/g	运动距离/m	运动时间/s
1	100	1.000	0.8
2	150	1.000	0.8
3	200	1.000	0.8
4	250	1.000	0.8

23.有两个容积相同的保温杯，设计实验比较哪个杯的保温效果好。

- (1) 需要的实验器材：_____。
- (2) 写出实验步骤和判断哪个杯保温效果好的根据。

24.图 25 是“探究电压一定时电流与电阻关系”的电路图。



(1) 按电路图在图 26 中连接实物图 (电压表选用 0~3V 量程)

(2) 正确连接电路后，实验步骤如下

- ① 闭合开关，记录定值电阻的阻值及电流表示数；
- ② 断开开关，换阻值不同的定值电阻；
- ③ 闭合开关，记录定值电阻的阻值及电流表示数；

重复②③步骤

按上述步骤操作，观察到更换阻值不同的定值电阻，电压表示数分别如图 27、28、29 所示，图 27 中电压表的示数为_____。

根据各电压表显示的正确示数，指出实验的失误之处_____。

