

# 物理(沪粤版)

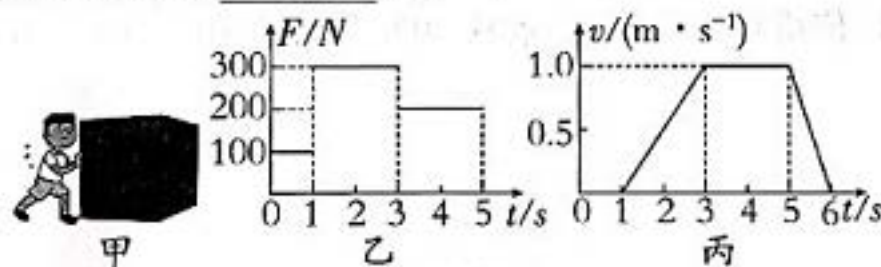
2022—2023 学年九年级上学期教学质量调研一

注意事项:

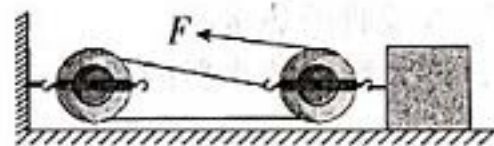
1. 物理试卷共四大题 23 小题,满分 70 分。物理与化学的考试时间共 120 分钟;
2. 请务必在“答题卷”上答题,在“试题卷”上答题是无效的;
3. 考试结束后,请将“试题卷”和“答题卷”一并交回。

一、填空题(每空 2 分,共 20 分)

1. 人们修筑拦河坝来提高上游的水位,在坝底通过水轮机带动电动机发电,一定量的水,上、下游水位差越大,水的\_\_\_\_\_越大,发电量越多。
2. 粗糙水平地面上有一个重为 100N 的物体,在 20N 的水平拉力作用下,使其匀速前进了 10m。在此过程中,拉力做的功为\_\_\_\_\_J。
3. 小丽用了 20s 的时间由一楼登上三楼教室,克服自身重力做了 2400J 的功,则她登楼的功率是\_\_\_\_\_W。
4. 如图甲,小林用水平推力  $F$  推动水平地面上的一长方体木箱。此过程中,推力  $F$  随时间  $t$  的变化情况如图乙,木块前进的速度  $v$  的大小随时间  $t$  的变化情况如图丙,则从 3s 至 5s,推力对木块做功的功率为\_\_\_\_\_W。



第 4 题图



第 9 题图

5. 已知天然气的热值为  $4.2 \times 10^7 \text{ J/m}^3$ ,某同学洗一次热水澡需消耗  $0.2 \text{ m}^3$  的天然气,则这些天然气完全燃烧放出的热量为\_\_\_\_\_J。
6. 暑假期间,小华和家人一起去海边游玩,中午烈日当空,小华光脚踩在沙滩上觉得烫脚,踩在水里觉得很清凉,这是因为\_\_\_\_\_。
7. 酒精的比热容为  $2.4 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$ ,其物理意义是\_\_\_\_\_。
8. 2022 年 7 月 16 日,我国在太原卫星发射中心使用长征二号丙运载火箭,成功将四维 03/04 两颗卫星发射升空。长征二号丙运载火箭穿越大气层时,火箭上部外壳温度升高,其内能的改变是通过\_\_\_\_\_ (选填“做功”或“热传递”)的方式实现的。

9. 如图所示,用  $20\text{N}$  的水平拉力  $F$ ,使重  $200\text{N}$  的物体沿水平地面向左做匀速直线运动,滑轮组的机械效率为  $80\%$ ,则物体与地面间的滑动摩擦力为           $\text{N}$ 。

10. 甲、乙两物体质量之比是  $3:2$ ,加热后温度变化之比是  $3:4$ ,吸收的热量之比是  $6:5$ ,那么它们的比热容之比是         。

二、选择题(每小题 2 分,共 14 分;每小题给出的四个选项中,只有一个选项是符合题意的)

11. 下列现象中,力对物体做功的是 (      )



第 11 题图

2022—2023 学年九年级上学期教学质量调研—物理(沪粤版)试题卷 第 1 页(共 4 页)

A. 甲图中人提箱子静止不动

B. 乙图中人用力但没有推动木块

C. 丙图中人提水桶沿水平地面匀速运动

D. 丁图中人将箱子从地面抬到车箱上

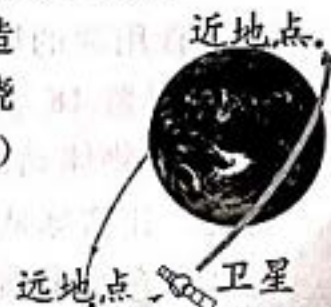
12. 为响应国家的“一带一路”发展战略,我国连续多次成功发射通信卫星,人造地球卫星广泛运用全球通信、气象观察等。如图所示,卫星沿着椭圆轨道绕地球运行,下列说法正确的是 (      )

A. 卫星在近地点势能最大

B. 卫星在远地点机械能最大

C. 运动过程机械能守恒

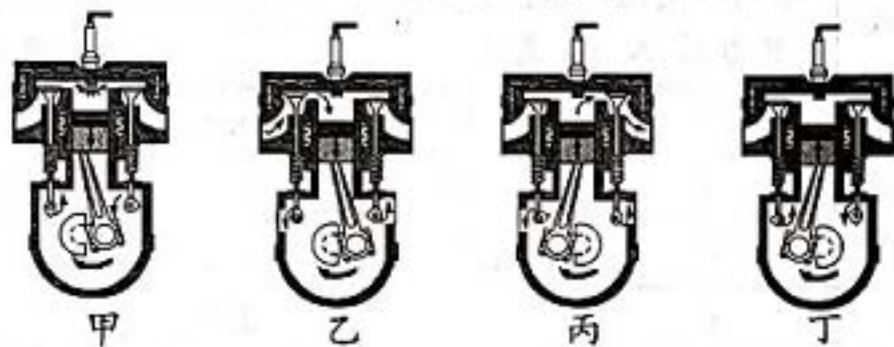
D. 从近地点向远地点运动,势能减小



第 12 题图

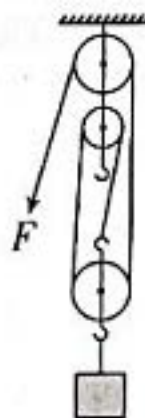


13. 关于温度、热量和内能, 下列说法正确的是 ( )
- A.  $0^{\circ}\text{C}$  的物体没有内能
- B. 只要物体吸收热量, 温度就一定升高
- C. 物体温度越高, 含有的热量越多
- D. 热量总是从温度高的物体传递给温度低的物体
14. 对于热值的理解, 以下说法正确的是 ( )
- A. 热值是燃料的一种性质, 热值大小与燃料放热的多少无关
- B. 燃料没有燃烧, 燃料的热值就为零
- C.  $1\text{kg}$  的酒精用掉一半, 热值也变为原来的一半
- D. 热值反映燃料燃烧放热的能力, 当燃料不能完全燃烧时, 其热值减小
15. 如图所示为内燃机四冲程工作示意图, 下列说法正确的是 ( )

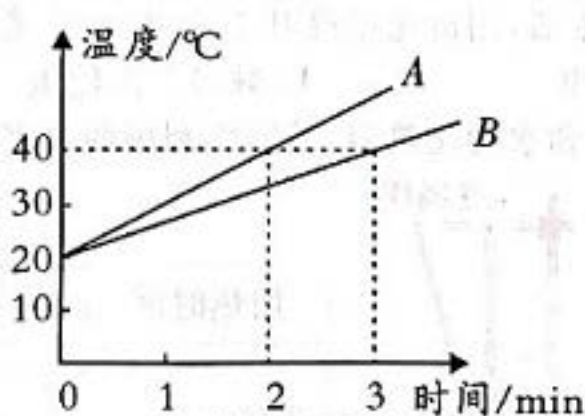


第 15 题图

- A. 一个工作循环的正确顺序是: 甲乙丙丁
- B. 甲图冲程将内能转化为机械能
- C. 丁图冲程能获得动力
- D. 丙图存在着化学能转化为内能
16. 如图所示, 用滑轮组提升质量为  $12\text{kg}$  的物体时, 物体在  $10\text{s}$  内匀速竖直上升  $2\text{m}$ 。所用拉力  $F$  为  $50\text{N}$ 。则在提升物体的过程中 (不计绳重和摩擦,  $g=10\text{N/kg}$ )。下列说法错误的是 ( )
- A. 绳子自由端移动的速度为  $0.6\text{m/s}$
- B. 滑轮组提升物体做的有用功为  $300\text{J}$
- C. 拉力做功的功率为  $30\text{W}$
- D. 该滑轮组的机械效率为  $80\%$



第 16 题图



第 17 题图

17. 某同学用完全相同的装置加热等质量的水和食用油,得到了温度随时间变化的图象如图所示,以下说法正确的是 $[c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})]$  ( )

A. 物质 A 为水

2022—2023 学年九年级上学期教学质量调研—物理(沪粤版)试题卷 第 2 页(共 4 页)

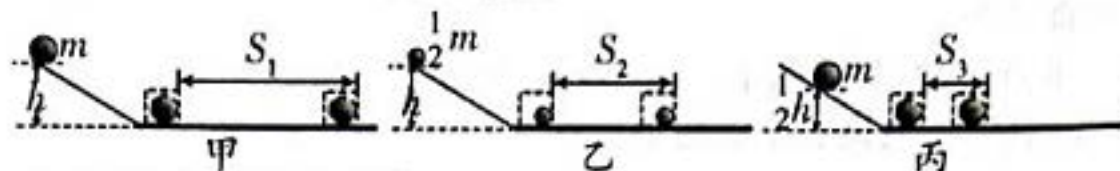
B. 0—3min, 物质 A 吸收的热量比物质 B 吸收的热量多

C. 食用油的比热容为  $2.8 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$

D. 若食用油的质量为 50g, 2—3min 内食用油吸收了 2100J 的热量

三、实验题(第 18 小题 6 分,第 19 小题 6 分,第 20 小题 6 分,共 18 分)

18. 在探究“物体动能的大小与哪些因素有关”的实验中,小丽同学设计了如图所示甲、乙、丙三次实验。让铁球从同一斜面上某处由静止开始向下运动,然后与放在水平面上的纸盒相碰,铁球与纸盒在水平面上共同移动一段距离后静止。





## 第 18 题图

- (1)要探究动能大小与物体质量的关系应选用\_\_\_\_\_两图;  
 (2)选用甲、丙两次实验可以得出的结论是:物体的动能大小与物体\_\_\_\_\_有关;  
 (3)该实验是通过观察\_\_\_\_\_来比较铁球动能的大小,从而得出结论的。

19. 在“测量滑轮组的机械效率”的实验中,实验小组用如图所示的装置进行了实验,实验数据记录如表所示。

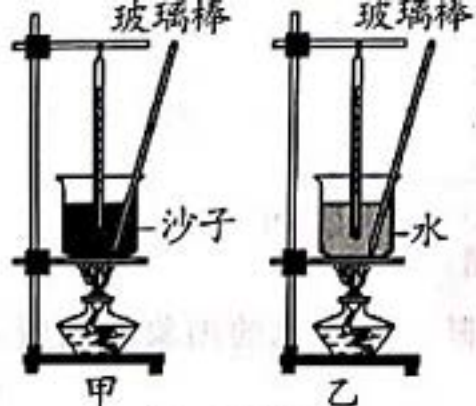


次数	钩码所受的重力 $G/\text{N}$	钩码上升的高度 $h/\text{cm}$	拉力 $F/\text{N}$	绳自由端移动的距离 $s/\text{cm}$	机械效率
1	2	10	0.8	30	83.3%
2	4	10	1.5	30	
3	6	10	2.2	30	90.9%
4	6	15	2.2	45	90.9%

第 19 题图

- (1)实验过程中,应缓慢拉动弹簧测力计,使钩码竖直向上做\_\_\_\_\_运动;  
 (2)如果在第一次实验时,忽略绳重和摩擦,可以计算出动滑轮的重为\_\_\_\_\_N;  
 (3)第 2 次实验时滑轮组的机械效率是\_\_\_\_\_%;(保留 1 位小数)  
 (4)分析 1、2、3 次实验的数据可知,使用同一滑轮组提升重物时,重物所受重力越\_\_\_\_\_ (选填“大”或“小”),滑轮组的机械效率越高。分析 3、4 次实验的数据可知,滑轮组的机械效率与钩码上升的高度\_\_\_\_\_ (选填“有关”或“无关”);  
 (5)结合实际生活,用滑轮组提升重物时,下列选项中也可提高机械效率的是\_\_\_\_\_。  
 A. 增大绳重                      B. 减轻动滑轮重                      C. 加快物体提升的速度

20. 为了比较沙子和水的比热容,某同学利用两盏完全相同的酒精灯同时加热。



第 20 题图

加热时间/min		0	1	2	3	4	5
温度/℃	沙子	18	22	29	37	45	52
	水	18	19	21	23	25	27

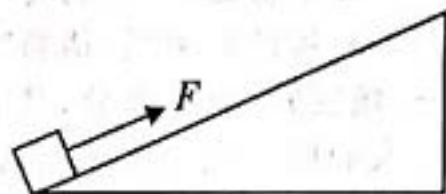
2022—2023 学年九年级上学期教学质量调研—物理(沪粤版)试题卷 第 3 页(共 4 页)

- (1) 实验应取初温、\_\_\_\_\_相同的沙子和水。
- (2) 加热过程中需要用玻璃棒不断搅拌, 搅拌的目的是\_\_\_\_\_。
- (3) 实验中测得的数据如表格所示, 分析数据可得\_\_\_\_\_的比热容更大。

四、计算与推导题(第 21 小题 6 分, 第 22 小题 6 分, 第 23 小题 6 分, 共 18 分; 解答要有必要的公式和过程)

21. 如图所示, 斜面长  $s=10\text{m}$ , 高  $h=4\text{m}$ 。用平行于斜面  $F=50\text{N}$  的拉力, 将重力为  $G=100\text{N}$  的物体, 由斜面的底端匀速拉到顶端, 用时  $t=10\text{s}$ 。求:

- (1) 对物体做的有用功。
- (2) 拉力做功的功率  $P$ 。
- (3) 该斜面的机械效率  $\eta$ 。



22. 太阳能是 21 世纪重点开发利用的新能源之一。小明家的电热水器每天吸收 4h 的太阳能, 平均每小时吸收  $7.0 \times 10^6 \text{ J}$  的太阳能, 可以使质量为 50kg 的水从  $20^\circ\text{C}$  升高到  $70^\circ\text{C}$  [ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ], 求:

(1) 水吸收的热量;

(2) 该太阳能热水器的效率。

23. 城市道路的干净整洁离不开道路清扫车。一辆道路清扫车在某次工作中, 10min 匀速行驶了 3km, 若该道路清扫车在行驶过程中受到的摩擦力为 2000N, 发动机的热机效率为 40%, 燃油的热值为  $3 \times 10^7 \text{ J/kg}$ , 求该道路清扫车在此次工作中:

(1) 牵引力做的功;

(2) 燃油完全燃烧放出的热量;

(3) 消耗的燃油质量。



# 2022—2023 学年九年级上学期教学质量调研一

## 物理(沪粤版)参考答案及评分标准

### 一、填空题(每空 2 分,共 20 分)

1. 重力势能

2. 200

3. 120

4. 200

5.  $8.4 \times 10^6$

6. 水的比热容比沙子的比热容大

7. 1kg 的酒精每升高(或降低) $1^\circ\text{C}$ 吸收(或放出)的热量为  $2.4 \times 10^3\text{J}$

8. 做功

9. 48

10. 16 : 15

### 二、选择题(每小题 2 分,共 14 分;每小题给出的四个选项中,只有一个选项是符合题意的)

题号	11	12	13	14	15	16	17
答案	D	C	D	A	B	B	C



三、实验题(第 18 小题 6 分,第 19 小题 6 分,第 20 小题 6 分,共 18 分)

18. (1)甲、乙 (2)速度 (3)纸盒被撞后移动的距离

19. (1)匀速直线 (2)0.4 (3)88.9 (4)大 无关 (5)B(每空 1 分)

20. (1)质量 (2)使沙子和水受热均匀 (3)水

四、计算与推导题(第 21 小题 6 分,第 22 小题 6 分,第 23 小题 6 分,共 18 分;解答要有必要的公式和过程)

21. 解:

(1)由  $W=Gh$  知道,所做有用功为  $W_{\text{有}}=Gh=100\text{N}\times 4\text{m}=400\text{J}$  (2 分)

(2)所做总功为  $W_{\text{总}}=Fs=50\text{N}\times 10\text{m}=500\text{J}$  (1 分)

拉力做功的功率为  $P=\frac{W_{\text{总}}}{t}=\frac{500\text{J}}{10\text{s}}=50\text{W}$  (1 分)

(3)机械效率为  $\eta=\frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}}\times 100\%=\frac{400\text{J}}{500\text{J}}\times 100\%=80\%$  (2 分)

22. 解:

(1)水吸收的热量为:  $Q_{\text{吸}}=c_{\text{水}}m\Delta t=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot ^\circ\text{C})\times 50\text{kg}\times (70^\circ\text{C}-20^\circ\text{C})$   
 $=1.05\times 10^7\text{J}$  (3 分)

(2)热水器吸收的太阳能为:  $Q=4\times 7.0\times 10^6\text{J}=2.8\times 10^7\text{J}$ ,

所以该太阳能热水器的效率为:  $\eta=\frac{Q_{\text{吸}}}{Q}\times 100\%=\frac{1.05\times 10^7}{2.8\times 10^7}\times 100\%=37.5\%$  (3 分)

23. 解:

(1)道路清扫车匀速行驶,受到的牵引力和摩擦力是一对平衡力,大小相等,所以  $F=f$   
 $=2000\text{N}$ ,牵引力做的功为:  $W=Fs=2000\text{N}\times 3000\text{m}=6\times 10^6\text{J}$  (2 分)

(2)燃油完全燃烧放出的热量为:  $Q_{\text{放}}=\frac{W}{\eta}=\frac{6\times 10^6\text{J}}{40\%}=1.5\times 10^7\text{J}$  (2 分)

(3)消耗的燃油质量为:  $m=\frac{Q_{\text{放}}}{q}=\frac{1.5\times 10^7\text{J}}{3\times 10^7\text{J}/\text{kg}}=0.5\text{kg}$