

中考版答案页第 1 期

(2)如下表所示

自己的质量 m/kg	跳起的高度 h/cm	跳 n 次所用的时间 t/s	跳绳时克服重力做功的功率 P/W

(3) $\frac{nmgh}{t}$

(4)<

6.(1)列车全部穿过该居民楼时通过的路程为

$$s=L_{\text{车}}+L_{\text{居民楼}}=120\text{ m}+130\text{ m}=250\text{ m}$$

由 $v=\frac{s}{t}$ 可得,列车穿过该居民楼所用的时间为

$$t=\frac{s}{v}=\frac{250\text{ m}}{25\text{ m/s}}=10\text{ s}$$

(2)由 $P=\frac{W}{t}=\frac{Fs}{t}=Fv$ 可得,列车的牵引力为

$$F=\frac{P}{v}=\frac{5\times 10^5\text{ W}}{25\text{ m/s}}=2\times 10^4\text{ N}$$

能力提高

7.B

$$8.2:3\quad 3:2$$

9.D

10.(1)当发动机的牵引力相同时,运货物的速度越大,则做功越快

(2)2、4(或3、9)

(3)①当发动机牵引力和吊车运货物的速度的乘积相同时,发动机做功的快慢相同

②当发动机牵引力和吊车运货物的速度的乘积越大时,发动机做功越快

第 2 期

§11.3 机械效率

1 版学案设计

课前预习

$$3.(1)8\ 000\quad 80\%$$

(2)C

课堂提升

$$1.(1)90\quad 60\quad 150\quad 60\quad 90\ 150$$

$$(2)230\quad 1\quad 200$$

$$2.(1)6\ 000\quad 75\%$$

(2)D

3.(1)大于 大于

(2)①平行 匀速直线

②沿斜面拉力 省力

物理
沪粤

第 1 期

§11.1 功

1 版学案设计

课前预习

3.(1)做功 不做功 不做功

(2)B

课堂提升

1.(1)竖直向上 有

(2)B

$$2.(1)10\quad 0\quad 10$$

(2)C

3.(1)B

(2)最小 相等

课堂反馈

(1)D

(2)D

(3)C

2 版沙场点兵

基础巩固

1.A

2.D

3.②④ 实心球没有在力的方向上移动一

段距离 球飞出后,手对球没有力的作用

$$4.5\times 10^{-3}\quad 3.5\times 10^4$$

5.(1)5.5

(2)能

(3)不能

6.(1)无人机水平飞行的平均速度为

$$v=\frac{s}{t}=\frac{6.5\text{ km}}{\frac{10}{60}\text{ h}}=39\text{ km/h}$$

(2)拉力对包裹做的功为

$$W=Gh=mgh=12\text{ kg}\times 10\text{ N/kg}\times 120\text{ m}=1.44\times 10^4\text{ J}$$

能力提高

7.D

8.C

9.A

提示:由图乙可知,木块两次都做匀速直线运动,同一木块放在同一水平面上,压力不变、接触面的粗糙程度不变,所以两次木块受到的滑动摩擦力相等,则两次对应的弹簧测力计示数相等,即 $F_1=F_2$;由图乙可知,相同时间内第 1 次木块运动的距离较小,由 $W=Fs$ 可知,第 1 次拉力所做的功较少,即 $W_1<W_2$ 。

$$10.1\ 000\quad 0$$

度来显示的。本实验中小球和物体电量不变,发现增大物体与小球间的距离,丝线偏离竖直方向的角度反而减小,所以小明想研究的问题是:电荷间的作用力大小与电荷间的距离是否有关。

13.(1)带电

(2)导电

(3)受到重力的作用 带电体可以吸引轻小物体

(4)电子

§13.2 电路的组成和连接方式(一)

3 版学案设计

课前预习

3.(1)电源

(2)D

课堂提升

1.(1)C

(2)用电器 电源 电

(3)D

2.(1)B

(2)B

3.(1)如图 1 所示

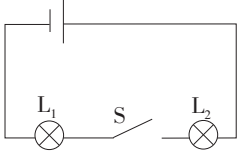


图 1

(2)如图 2 所示

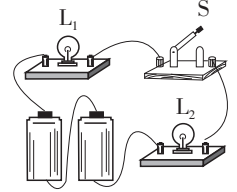


图 2

课后反馈

(1)C

(2)短路 b

(3)D

§13.2 电路的组成和连接方式(二)

4 版学案设计

课前预习

3.(1)并

(2)1 串 2 并

课堂提升

1.(1)D

(2)并 串

2.(1)A

(2)C

3.(1)B

(2)A

课后反馈

(1)开关 并

(2)D

课堂提升

1.(1)D

(2)摩擦起电 正 负

2.(1)C

(2)相互排斥 越大 不能

(3)A

(4)A

课堂反馈

(1)C

(2)D

(3)D

2 版沙场点兵

基础巩固

1.D

2.B

3.D

4.同种 相同

5.异种 同种电荷相互排斥

能力提高

6.B

7.D

8.C

9.C

10.正 负 多

11.(1)负

(2)弱

(3)能 负

(4)电子的转移

提示:(1)因为表格中任意两种物质相互摩擦时,次序在前的带正电,次序在后的带负电,所以石棉和玻璃摩擦后,石棉带正电,玻璃带负电。

(2)按照题意可知,所给出的材料中次序越后,其原子核对电子的束缚能力越强。羊毛与木棉摩擦后,羊毛带正电,所以羊毛对电子的束缚能力比木棉要弱。

(3)玻璃与羊毛相互摩擦时,羊毛带负电,玻璃带正电,玻璃比羊毛对核外电子的束缚能力弱;尼龙与羊毛相互摩擦时,羊毛带正电,尼龙带负电,尼龙比羊毛对核外电子的束缚能力强。由此可以判断,尼龙比羊毛束缚核外电子的能力强,所以二者相互摩擦时,尼龙得到电子带负电荷。

(4)摩擦起电的实质是电子的转移。

拓展提升

12.C

提示:影响静电力大小的因素有物体所带电荷量的大小、物体与小球之间的距离等。本实验中静电力的大小是通过丝线偏离竖直方向的角度来显示的。

(2)电加热器 电加热器放热稳定,易于控制

吸收热量的多少

(3)加热时间

$$(4)A\quad 2:1$$

17.(1)乙、丙 甲、乙 控制变量

(2)示数的变化

(3)不可靠 燃料燃烧放出的热量没有全部被水吸收

四、计算题

18.(1)0.6 kg 的氢燃料完全燃烧放出的热量

$$Q_{\text{放}}=m_{\text{氢}}q_{\text{氢}}=0.6\text{ kg}\times 1.4\times 10^8\text{ J/kg}=8.4\times 10^7\text{ J}$$

(2)由题意可知水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}}=Q_{\text{放}}=8.4\times 10^7\text{ J}$$

由 $Q_{\text{吸}}=cm\Delta t$ 可知,水升高的温度

$$\Delta t=\frac{Q_{\text{吸}}}{cm}=\frac{8.4\times 10^7\text{ J}}{4.2\times 10^3\text{ J/(kg}\cdot\text{ }^{\circ}\text{C)}\times 500\text{ kg}}=40\text{ }^{\circ}\text{C}$$

(3)氢能源公交车以 140 kW 的恒定功率匀速行驶 5 min 所做的功

$$W=Pt=140\times 10^3\text{ W}\times 5\times 60\text{ s}=4.2\times 10^7\text{ J}$$

则该氢能源公交车的效率为

$$\eta=\frac{W}{Q_{\text{放}}}\times 100\%=\frac{4.2\times 10^7\text{ J}}{8.4\times 10^7\text{ J}}\times 100\%=50\%$$

19.(1)加满一次燃油能使摩托艇以最大速度匀速航行 2 h,其航程为 180 km,则摩托艇匀速航行的最大速度

$$v=\frac{s}{t}=\frac{180\text{ km}}{2\text{ h}}=90\text{ km/h}=25\text{ m/s}$$

(2)摩托艇受到的阻力为总重的 $\frac{1}{5}$,即

$$f=\frac{1}{5}G=\frac{1}{5}mg=\frac{1}{5}\times 500\text{ kg}\times 10\text{ N/kg}=1\ 000\text{ N}$$

则摩托艇匀速航行 180 km 克服阻力做的功

$$W=fs=1\ 000\text{ N}\times 180\times 10^3\text{ m}=1.8\times 10^8\text{ J}$$

(3)根据 $\eta=\frac{W}{Q_{\text{放}}}$ 可知,燃油完全燃烧放出的热量

$$Q_{\text{放}}=\frac{W}{\eta}=\frac{1.8\times 10^8\text{ J}}{36\%}=5\times 10^8\text{ J}$$

油箱内所加燃油的最大质量

$$m=\frac{Q_{\text{放}}}{q_{\text{燃油}}}=\frac{5\times 10^8\text{ J}}{5.0\times 10^7\text{ J/kg}}=10\text{ kg}$$

五、综合能力题

21.(1)比热容大

(2)汽化 吸热

(3)①压缩冲程 ②做功

$$\textcircled{3}2.76\times 10^8$$

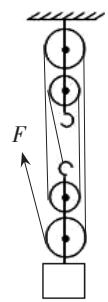
第 6 期

§13.1 两种电荷

1 版学案设计

课前预习

3.(1)摩擦 吸引轻小物体

课堂反馈		
(1)D		
(2) 6×10^7 2 500 30%		
2版沙场点兵		
基础巩固		
1.D		
2.A		
3.货物 人、扁担、货物 杠杆平衡		
4.90 90% 50		
5.(1)刻度尺		
(2)如图所示		
		
(3)沿竖直方向匀速		
(4)80%		
6.起重机做的有用功为		
$W_{\text{有}}=Gh=1\,000\,\text{N}\times 7\,\text{m}=7\times 10^3\,\text{J}$		
起重机做的总功为		
$W_{\text{总}}=\frac{W_{\text{有}}}{\eta}=\frac{7\times 10^3\,\text{J}}{70\%}=1\times 10^4\,\text{J}$		
能力提高		
7.D		
8.C		
9.600 3 120 87%		
10.(1)88.9% 2.2 30		
(2)增加物重		
(3)动滑轮重(或绳与滑轮的摩擦等)		
11.(1)拉力所做的有用功为		
$W_{\text{有}}=Gh=45\,\text{N}\times 1\,\text{m}=45\,\text{J}$		
(2)做的总功为		
$W_{\text{总}}=Fs=(G+G_{\text{动}})h=(45\,\text{N}+5\,\text{N})\times 1\,\text{m}=50\,\text{J}$		
机械效率为		
$\eta=\frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}}\times 100\%=\frac{45\,\text{J}}{50\,\text{J}}\times 100\%=90\%$		
拓展提升		
12.C		
13.2 0.5 80%		
§11.4 动能和势能		
3版学案设计		
课前预习		
3.(1)重力势 动		
(2)动 重力势 机械		

课堂提升		
1.(1)C		
(2)动 弹性势 重力势		
2.(1)D		
(2)C		
3.(1)重力势 增加重锤的质量		
(2)弹性形变程度 速度		
4.(1)减小 增大 减小		
(2)C		
课堂反馈		
(1)C		
(2)C		
4版沙场点兵		
基础巩固		
1.A		
2.C		
3.A		
4.弹性势能 变小 变大		
5.变小 速度不变,质量变小,动能变小		
6.减小 增大 做 不做		
能力提高		
7.C		
8.C		
9.动 重力势 变小		
10.动 重力势		
11.(1)大		
(2)甲 乙		
(3)都相等 丙图中的木块		
(4)木块做匀速直线运动,我们无法根据木		
块滑动的距离得出结论		
拓展提升		
12.B 小于		
13.(1)由题意知,A处的机械能为动能与重		
力势能之和,在A处的速度为0,动能为0,因此A		
处的机械能等于重力势能,故		
$E_A=E_{\text{势}}=mgh=80\,\text{kg}\times 10\,\text{N/kg}\times 9.8\,\text{m}=7\,840\,\text{J}$		
(2)由题意知,从A点下滑到B点的过程中,		
机械能是守恒的,则 $E_{\text{KB}}=E_{\text{势A}}$		
即 $\frac{1}{2}mv_B^2=7\,840\,\text{J}$		
解得 $v_B=\sqrt{\frac{2\times 7\,840\,\text{J}}{80\,\text{kg}}}=14\,\text{m/s}$		
(3)物体M在C处停止,克服摩擦力做功,机		
械能全部转化为其他形式的能,摩擦力做的功为		
$W=f s=7\,840\,\text{J}$		
故物体与水平面间的摩擦力为		

$f=\frac{W}{s}=\frac{7\,840\,\text{J}}{40\,\text{m}}=196\,\text{N}$		
第3期		
第十一章 功与机械能		
学业评价		
一、选择题		
1.C		
提示:扛着袋子水平走进电梯时,小明爸爸		
对袋子的作用力为竖直向上,而移动的距离为水		
平方向。		
2.B		
提示:跳一次克服重力做的功 $W=Gh=500\,\text{N}\times$		
$0.05\,\text{m}=25\,\text{J}$,跳120次做的总功 $W_{\text{总}}=120\times 25\,\text{J}=$		
$3\,000\,\text{J}$,则平均功率为 $P=\frac{W_{\text{总}}}{t}=\frac{3\,000\,\text{J}}{60\,\text{s}}=50\,\text{W}$ 。		
3.C		
4.A		
5.C		
6.D		
7.C		
二、填空题		
8.2 不改变 做了功		
9.10 5 0		
10.弹性势 变大 重力势		
11.重力势 动 变小		
12. a > 不为		
13.5 400 90% 100		
14.50% 变大 变大		
三、实验与探究题		
15.(1)不同 速度 不同 相同		
(2)动能		
(3)①大 ②相同		
16.(1)弹性势		
(2)小球的运动方向不容易控制 小球滚		
下的高度		
(3)增大小球下滑的高度 增大小球的质量		
(4)③ 小球从A到B的过程中,部分机械		
能转化为其他形式的能,所以小球无法到达与A		
点等高的位置,即不可能是轨迹①②(合理即可)		
17.(1)匀速 0.4 80%		
(2)增大 低		
(3)1、2 高		
四、计算题		
18.(1)拉着质量为10 kg的水缓慢上升了4 m,		
水的重力为		

物理 沪粤		
$G_{\text{水}}=m_{\text{水}}g=10\,\text{kg}\times 10\,\text{N/kg}=100\,\text{N}$		
做的有用功为		
$W_{\text{有}}=G_{\text{水}}h_{\text{水}}=100\,\text{N}\times 4\,\text{m}=400\,\text{J}$		
(2)辘轳的机械效率为		
$\eta=\frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}}\times 100\%=\frac{400\,\text{J}}{500\,\text{J}}\times 100\%=80\%$		
19.(1)由题意可得,人和车受到的阻力为		
$f=0.02G_{\text{总}}=0.02m_{\text{总}}g=0.02\times (70\,\text{kg}+5\,\text{kg})\times 10\,\text{N/kg}=$		
$15\,\text{N}$		
自行车做匀速直线运动,其所受的牵引力与		
车和人受到的阻力平衡,二力大小相等,即		
$F=f=15\,\text{N}$		
(2)自行车行驶的路程为		
$s=vt=5\,\text{m/s}\times 5\times 60\,\text{s}=1\,500\,\text{m}$		
根据 $W=Fs$ 可得,匀速行驶时牵引力所做的		
功为		
$W=Fs=15\,\text{N}\times 1\,500\,\text{m}=2.25\times 10^4\,\text{J}$		
(3)牵引力做功的功率为		
$P=\frac{W}{t}=\frac{Fs}{t}=Fv=15\,\text{N}\times 5\,\text{m/s}=75\,\text{W}$		
五、综合能力题		
20.(1)质量 高度		
(2)重力势 动		
(3)刮大风时,墙皮脱落,容易造成伤害		
(4)0.5 7.5 逐渐增大		
21.(1)100 2 700 300 0.5		
(2)1 A		
(3)90%		
第4期		
§12.1 内能		
1版学案设计		
课前预习		
(1)做功 加快		
(2)扩散 变大 热传递		
课堂提升		
1.(1)A		
(2)B		
2.(1)D		
(2)A		
(3)低于 此时手的温度应低于-20 ℃,否则		
不能发生热传递		
(4)热传递 增加		

课后反馈		
(1)C		
(2)A		
(3)C		
§12.2 热量与热值		
2版学案设计		
课前预习		
3.(1)热量 温度		
(2)C		
课堂提升		
1.(1)D		
(2)B		
2.(1)A		
(2)①酒精灯加热的长短 ②质量		
3.(1)D		
(2)运动 9.66×10^6		
课后反馈		
(1)A		
(2)A		
(3) 3×10^7		
§12.3 物质的比热容		
3版学案设计		
课前预习		
3.(1)D		
(2)扩散 大于 热传递		
课堂提升		
1.(1)C		
(2)①质量 ②加热时间 ③温度变化量 水		
2.(1)C		
(2)A		
(3)热传递 4.2×10^4		
课后反馈		
(1)D		
(2)①= < ②乙		
(3)增大 100		
§12.4 热机与社会发展		
4版学案设计		
课前预习		
3.(1)C		
(2)压缩 做功		

2026—2027 学年		
学习周报®		
课堂提升		
1.(1)内 内 机械		
(2)D		
2.(1)B		
(2)柴油 压缩 机械 内 半 15 60		
(3)C		
3.(1)A		
(2)D		
课后反馈		
(1)B		
(2)C		
第5期		
第十二章 内能与热机		
学业评价		
一、选择题		
1.A		
2.B		
3.C		
4.A		
5.D		
提示:瓶口喷出的雾状酒精是气体液化后的		
液态酒精,故A错误;酒精燃烧时,消耗化学能,产		
生内能,是将化学能转化为内能的过程,故B错		
误;燃气推动纸筒飞出去,将内能转化为机械能,		
而内燃机的做功冲程也将内能转化机械能,因此		
燃气推动纸筒飞出的过程相当于内燃机的做功		
冲程,故C错误;气体对纸筒做功,纸筒飞出,瓶内		
气体内能减小,温度降低,故D正确。		
6.B		
7.D		
二、填空题		
8.(1)内能 (2)热量		
(3)温度		
9.增大 热传递 减小		
10.快 大 多		
11.小 上升 水的比热容较大		
12.废气 减小 提高		
13.热传递 3.36×10^7 1.05		
14. 4.2×10^7 50 不变		
三、实验与探究题		
15.(1)温度计示数的变化 转换		
(2)使气体的内能变大		
(3)气体对外界做功		
(4)甲、乙 增大		
(5)减小		
16.(1)停表 天平		