

(2)如图2所示

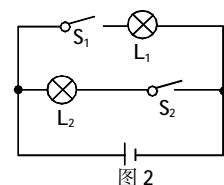


图2

#### 四、实验题

18.(1)断开 (2) $L_1$  (3)断开开关,将导线从“0.6”接线柱上换到“3”接线柱上 (4)1.2 (5)b -

19.(1)串联 C (2)电流表调零 电流表正、负接线柱接反了 0.24 (3)①实验次数太少 ②选用的灯泡规格相同

20.(1)短路 (2)c (3)b 如图3所示

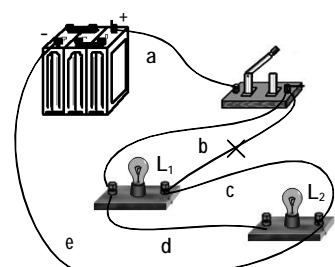


图3

#### 五、综合能力题

21.(1)如图4所示

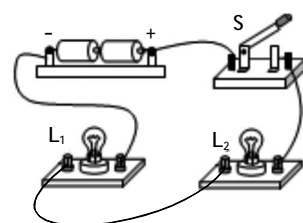


图4

(2)D

(3)互相影响

(4)并联

(5)开关的作用

(6)更换  $L_1$  和  $L_2$  位置

22.(1)带电体能够吸引轻小物体 不能 同种电荷相互排斥

(2)a.塑料泡沫小球 转换法 b.排斥 小

23.(1)转移 不是 正 失去 (2)强 (3)能 (4)能 由资料1可知,将玻璃和羊毛相互摩擦后,羊毛带负电,玻璃带正电。由资

料2可知,再将尼龙和羊毛相互摩擦后,羊毛带正电,尼龙带负电,所以将玻璃和尼龙相互摩擦后,玻璃带正电、尼龙带负电

#### 第36期

1~2版

#### 电压 电阻 复习指导

1.C

2.A

3.B

4.(1)电源 (2)正、负接线柱接反了 (3)2.5

5.D

6.D

7.D

8.B

9.小于

10.(1)断开 (2)B (3)材料 (4)2.2 11

11.热效应 半导体材料

12.不能 小

13.C

14.小 电压表 定值电阻

3~4版

#### 电压 电阻 复习评价

##### 一、选择题

1.D

2.C

3.D

4.B

5.D

6.B

7.B

提示:电压表是测量电压大小的仪器,不能提供电压,故A错误。盐水电池将化学能转化为电能,故B正确。图中铜片与电压表的正接线柱连接,指针正向偏转,说明铜片是该盐水电池的正极,故C错误。图中电压表的量程为0~3V,分度值是0.1V,示数为0.4V,说明该盐水电池两端的电压为0.4V,故D错误。

##### 二、填空题

8.1.5  $1.5 \times 10^3$  串联

19.升高 变小 不为0

10.低 小 大

11.串 2.2 0.1

12.变小 变大 灯丝的电阻与温度有关

13.并 2.0 3

14.负 不能 有

15.PB AP 变大

#### 三、作图题

16.(1)如图1所示

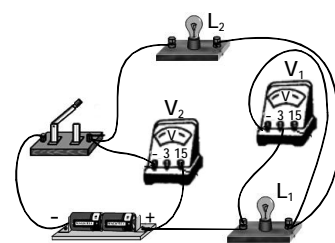


图1

(2)如图2所示

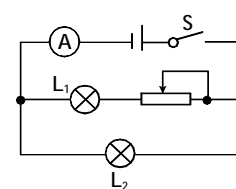


图2

#### 四、实验题

17.(1)并联 正 量程 能

(2)0.24 12.5 电流表的量程选小了

18.(1)不同 (2)断开 电压表没有调零 (3)短路 断路 (4)不能 因为电压表的正、负接线柱接反了 (5)2.8 7

19.(1)电流 (2)0.5 大 小

(3)D E 导体越长,电阻越大

#### 五、综合能力题

20.(1)B (2)A 变大 (3)电流 减小 增大 保护电路

21.(1) $L_2$  (2)正 (3)单向导电 (4)错误

22.(1)0 0 (2)大于 (3)压强 (4)不可以 根据  $Q=I^2Rt$ ,超导材料电阻为零,电流通过超导材料无法产生热量

23.(1)1.2 1.8 (2)0.4 1.1 (3) $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$

#### 第33期

1~2版

#### 功和机械能、简单机械

##### 复习指导

1.1.相互的 没有

2.A

3.4 2

4.2:1 2

5.C

6.D

7.A

8.C

9.C

10.D

11.如图1所示

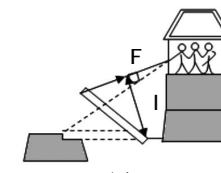


图1

12.如图2所示

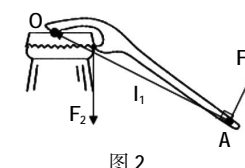


图2

13.水平 大小

14.(1)右

(2)B

(3)>

15.A

16.如图3所示

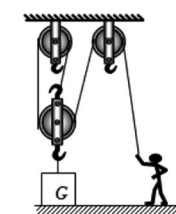


图3

17. $9 \times 10^4$   $2 \times 10^5$

18.(1)匀速直线

(2)66.7%

(3)重

(4)不变

3~4版

#### 功和机械能、简单机械

##### 复习评价

##### 一、单项选择题

1.C

2.C

3.D

提示:过山车从低处上升的过程中,质量不变,高度增加,则过山车的重力势能增加;质量不变,速度减小,动能减小,所以该过程中动能转化为重力势能,故A、B错误。过山车从高处加速滑下的过程中,质量不变,速度变大,则过山车的动能增加;由于运动过程中,过山车克服摩擦做功,一部分机械能转化为内能,所以机械能会减小,故C错误,D正确。

4.D

提示:运动员在用脚踢球的过程中,脚给球一个向前的50N的作用力,但是题目中没有给出球在力的方向上通过的距离,所以脚对球做的功无法计算;在水平地面上向前滚动10m的过程中,靠惯性运动,球脱离了脚,脚没有给球施加力,对球不做功。综上所述,运动员对足球做的功无法计算。

5.B

6.B

7.A

##### 二、填空题

8.改变力的方向 斜面 省力

9.增大 不变 增大

10.50 0 25

11.弹 动 重力势

12.定 B 省力

13.B 200 300

14.120 83.3 50

#### 三、作图题

15.(1)如图1所示

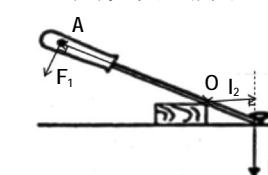


图1

(2)如图2所示

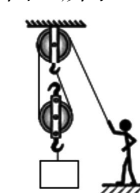


图2

#### 四、实验题

16.(1)体重计 刻度尺 停表

(2)下放时下颚距单杠的高度 h/m 小熙做16个引体向上的时间 t/s

(3) $\frac{16mgh}{t}$

(4)变小

17.(1)质量 速度

(2)A

(3)B 被撞距离的远近

(4)静止 前 A 高度

(5)同一

18.(1)匀速 1.8 74%

(2)摩擦力

(3)重力越大

(4)0.19

#### 五、计算题

19.(1)根据  $p = \frac{F}{S}$  可得,这辆

货车对水平地面的压力为

$$F = pS = 5 \times 10^5 \text{ Pa} \times 0.8 \text{ m}^2 = 4 \times 10^5 \text{ N}$$

货车以20m/s的速度在平直的公路上匀速行驶,则这辆货车的总重力为

$$G = F = 4 \times 10^5 \text{ N}$$

所以这辆货车的总质量为

$$m = \frac{G}{g} = \frac{4 \times 10^5 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}} = 4 \times 10^4 \text{ kg} = 40 \text{ t}$$

9 (2)因为  $P = \frac{W}{t} = \frac{Fs}{t} = Fv$ ,  
所以货车受到的牵引力为  
 $F_{\text{牵}} = \frac{P}{v} = \frac{200 \times 10^3 \text{ W}}{20 \text{ m/s}} = 1 \times 10^4 \text{ N}$   
则发动机对货车所做的功为  
 $W = F_{\text{牵}} s = 1 \times 10^4 \text{ N} \times 20 \times 10^3 \text{ m} = 2 \times 10^8 \text{ J}$

(3)货车以 20m/s 的速度在平直的公路上匀速行驶,货车受到的阻力与牵引力是一对平衡力,二者大小相等,则货车受到的阻力为  
 $f = F_{\text{牵}} = 1 \times 10^4 \text{ N}$

20.(1)已知  $OB = 2BA$ ,则  $OB = \frac{2}{3}OA$ ,若不考虑杆重和摩擦,杠杆在水平位置时,根据杠杆平衡条件可得  $F \times OA = G \times OB$ ,则拉力

$$F = \frac{G \times OB}{OA} = \frac{90 \text{ N} \times \frac{2}{3} OA}{OA} = 60 \text{ N}$$

(2)若考虑杆重和 O 处的摩擦,

①拉力所做的有用功为

$$W_{\text{有}} = Gh = 90 \text{ N} \times 0.2 \text{ m} = 18 \text{ J}$$

②拉力所做的总功为

$$W_{\text{总}} = W_{\text{有}} + W_{\text{额}} = 18 \text{ J} + 6 \text{ J} = 24 \text{ J}$$

该装置的机械效率为

$$\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} = \frac{18 \text{ J}}{24 \text{ J}} = 0.75 = 75\%$$

提升时实际所需的拉力为

$$F' = \frac{W_{\text{总}}}{s} = \frac{24 \text{ J}}{0.3 \text{ m}} = 80 \text{ N}$$

六、综合能力题

21.(1)右

(2)竖直向下 2

(3)2:1 右

(4)2.5 左

22.(1)20 不变 变大

(2)180

(3)12 变大

23.(1) $1.5 \times 10^7$   $7.2 \times 10^4$

(2) $8 \times 10^8$

(3)增大 增大  $2.4696 \times 10^7$

### 第 34 期

1~2 版

内能、内能的利用、  
能源与可持续发展复习指导

1.A

2.扩散 摩擦 不做

3.无规则 引力

4.变大 分子间存在引力

5.C

6.D

7.B

8.扩散 热传递

9.C

10. $3.4 \times 10^4$  低

11.C

12.做功 30

13.C

14. $2.88 \times 10^{17}$   $2.4 \times 10^3$

15.23  $6.8 \times 10^{10}$

16.(1)已知消耗的航空燃油的质量  $m = 1.35 \text{ t} = 1\,350 \text{ kg}$ ,航空燃油的热值  $q = 4 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ,则这些燃油完全燃烧放出的热量为

$$Q_{\text{放}} = qm = 4 \times 10^7 \text{ J/kg} \times 1\,350 \text{ kg} = 5.4 \times 10^{10} \text{ J}$$

(2)已知飞机发动机的功率  $P = 2.25 \times 10^7 \text{ W}$ ,飞机匀速航行的速度  $v = 270 \text{ km/h} = 75 \text{ m/s}$ ,由  $P = \frac{W}{t} = \frac{Fs}{t} = Fv$  可知,飞机航行过程中的牵引力为

$$F = \frac{P}{v} = \frac{2.25 \times 10^7 \text{ W}}{75 \text{ m/s}} = 3 \times 10^5 \text{ N}$$

由二力平衡的条件可知飞机航行过程中的阻力为

$$f = F = 3 \times 10^5 \text{ N}$$

(3)由  $P = \frac{W}{t}$  可知飞机发动机做的功为

$$W = Pt = 2.25 \times 10^7 \text{ W} \times 20 \times 60 \text{ s} = 2.7 \times 10^{10} \text{ J}$$

则发动机的效率为

$$\eta = \frac{W}{Q_{\text{放}}} = \frac{2.7 \times 10^{10} \text{ J}}{5.4 \times 10^{10} \text{ J}} = 0.5 = 50\%$$

17.A

18.可再生 核聚变  $3 \times 10^8$

19.机械 电

20.机械 能量守恒定律

3~4 版

内能、内能的利用、  
能源与可持续发展复习评价

一、单项选择题

1.A

2.B

3.A

4.B

5.C

6.D

提示:一切物体都具有内能,具有机械能的物体一定具有内能,故 A 错误。晶体熔化过程,吸收热量,温度不变,内能增大,故 B 错误。改变物体内能的两种方式:做功和热传递;物体没有吸热,外界对物体做功,内能也会增大,故 C 错误。同一物体温度升高,分子动能增大,内能随之增大,故 D 正确。

7.D

提示:体积相同的同种物质质量相同,升高的温度相同,吸收的热量就相同。不能说明物质吸收的热量跟物质种类有关,故 A 不符合题意;质量相同的同种物质升高的温度不同,吸收的热量就不同。不能说明物质吸收的热量跟物质种类有关,故 B 不符合题意;质量相等的水和煤油都吸收相同的热量,它们升高的温度不相等。不能说明物质吸收的热量跟物质种类有关,故 C 不符合题意;质量相等,升高温度相等,吸收热量不同,说明物质吸收的热量跟物质的种类有关,故 D 符合题意。

二、填空题

8.扩散 温度 分子热运动

9.转移 化学 内

10.减小 做功 热传递

11.电磁 太阳 可再生

12.比热容 热传递  $1.08 \times 10^6$

13.相同 铝 铝

14.压缩 机械 1800

15.保持不变  $4.2 \times 10^4$  大于

三、实验题

16.(1)棉花燃烧 做功 内能 升高 (2)内能 (3)做功 机械能和内能

17.(1)质量 秒表 (2)加热时间 (3)①和② (4)甲 乙 (5) $2.1 \times 10^3$

18.(1)质量 (2)自下而上水温升高的多少 (3)煤油 (4)偏小 燃料放出的热量不可能全部被水吸收 (5)转换

物理  
广东

## 中考版(人教)答案页第 9 期

2022-2023 学年

学习周报

四、计算题

19.(1)热水器装满时水时,水的体积为

$$V = 100 \text{ L} = 100 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 0.1 \text{ m}^3$$

根据  $\rho = \frac{m}{V}$  可得,水的质量为

$$m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 0.1 \text{ m}^3 = 100 \text{ kg}$$

(2)热水器中的水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 100 \text{ kg} \times (50^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 1.26 \times 10^7 \text{ J}$$

(3)由题意可知,热水器 5 小时内接收到的太阳能为

$$E = 5 \times 4.2 \times 10^6 \text{ J} = 2.1 \times 10^7 \text{ J}$$

热水器的效率为

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{E} = \frac{1.26 \times 10^7 \text{ J}}{2.1 \times 10^7 \text{ J}} = 0.6 = 60\%$$

20.(1)由  $Q_{\text{放}} = mq$  可得,储氢罐能存储氢气的质量为

$$m = \frac{Q_{\text{放}}}{q} = \frac{8.4 \times 10^8 \text{ J}}{1.4 \times 10^8 \text{ J/kg}} = 6 \text{ kg}$$

(2)某次测试时,该车最大功率  $P = 75 \text{ kW} = 7.5 \times 10^4 \text{ W}$ ,行驶速度  $v = 30 \text{ m/s}$ ,由  $P = \frac{W}{t} = \frac{Fs}{t} = Fv$  得,汽车的牵引力为

$$F = \frac{P}{v} = \frac{7.5 \times 10^4 \text{ W}}{30 \text{ m/s}} = 2.5 \times 10^3 \text{ N}$$

因为汽车做匀速直线运动,汽车受到的牵引力和阻力是一对平衡力,大小相等,则该车所受的阻力为

$$f = F = 2.5 \times 10^3 \text{ N}$$

(3)该车以最大功率行驶 1.4h 所做的有用功为

$$W_{\text{有用}} = Pt = 75 \times 10^3 \text{ W} \times 1.4 \times 3600 \text{ s} = 3.78 \times 10^8 \text{ J}$$

该车燃料的利用效率为

$$\eta = \frac{W_{\text{有用}}}{Q_{\text{放}}} = \frac{3.78 \times 10^8 \text{ J}}{8.4 \times 10^8 \text{ J}} = 0.45 = 45\%$$

五、综合能力题

21.(1)热传递 一次 (2)电源 (3)光化转换 (4)热传递 2

22.(1)内能 (2)乙 甲、乙、

丁 (3)比热容大 凝固点 (4)4.0

23.(1)小于 大于 非平衡

力 (2) $4.8 \times 10^4$  (3) $7.5 \times 10^{10}$  500

### 第 35 期

1~2 版

电流和电路 复习指导

1.B

2.C

3.A

4.C

5.A

6.绝缘体 同种

7.同种 B

8.大于 d 到 c

9.如图 1 所示

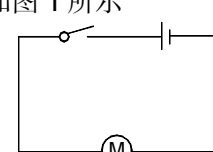


图 1

10.如图 2 所示

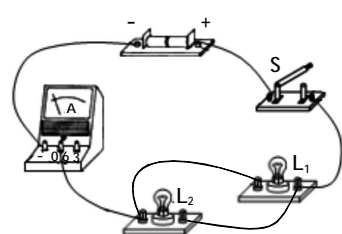


图 2

11.D

12.D

13.并联 0.2

14.(1)断开 (2)不同 (3) $I_A = I_B + I_C$  (4)0.8

3~4 版

电流和电路 复习评价

一、单项选择题

1.D

2.D

3.C

4.B

5.B

6.A

7.B

8.D

提示:由图甲可知,两灯并联,两电流表  $A_1$  和  $A_2$  分别测量的是干路和支路  $L_2$  的电流,并联电路中干路电流等于各支路电流之和,所以由于干路电流大于支路电流, $A_1$  测量干路电流,故  $A_1$  选用的是大量程, $A_2$  电流较小,选用的是小量程。由图乙可知电流表  $A_1$  的示数是 1.5A,即干路电流为  $I = 1.5 \text{ A}$ ,故 A、B、C 错误。 $A_2$  测量通过灯泡  $L_2$  的电流,则  $A_2$  选择的是小量程,所以  $L_2$  的电流为  $I_2 = 0.3 \text{ A}$ 。由并联电路电流的规律  $I = I_1 + I_2$  可得,通过灯  $L_1$  的电流  $I_1 = I - I_2 = 1.5 \text{ A} - 0.3 \text{ A} = 1.2 \text{ A}$ ,故 D 正确。

二、填空题

9.开关 用电器 化学

10.正 弱 失去

11.吸引轻小物体 引力 负

12.并  $L_2$  0.28

13.同种电荷相互排斥 从人向球 橡胶垫

14.0.4 0.5 0.3

15. $S_1$ 、 $S_2$   $S_2$  不会

16.摩擦起电 正 从手到墙

三、作图题

17.(1)如图 1 所示

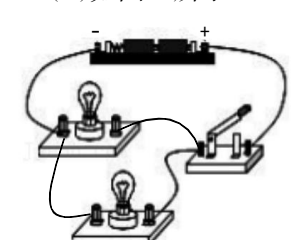


图 1