

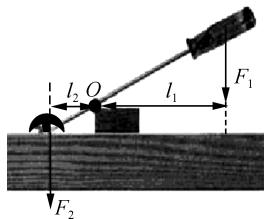


## 参考答案

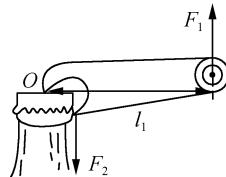
### 第十一章 简单机械和功

#### 第1课时 杠杆(1)

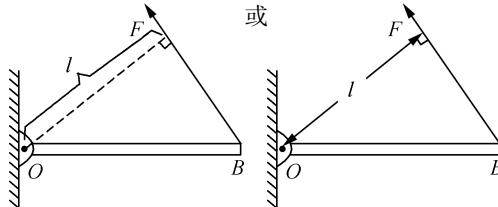
1. 硬棒 力的作用 固定点 2. 支点 使杠杆转动 阻碍杠杆转动 支点 动力作用线 支点 阻力作用线 3. 4. C 5. D 6. D 7. B 8. C 9. C 10. A



11.

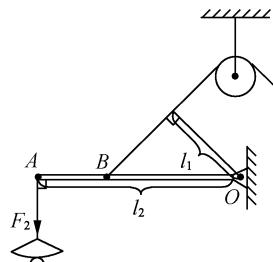


12.



14.

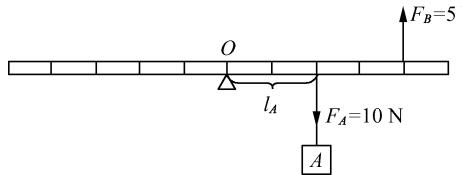
13.



#### 第2课时 杠杆(2)

1. 静止不动 匀速转动 水平 2. (2) 平衡螺母 水平位置 便于测量力臂 用手轻轻抵住杠杆一端, 使杠杆在水平位置静止 (4) 大小和它们的力臂长短 (6) 变大 力臂变小了 (7) 动力乘以动力臂等于阻力乘以阻力臂 3. 杠杆原理 阿基米德 阿基米德原理 4. 2 5. A 6. B 7. B

8.



9. (1) 左 (2) M (3) K (4) 动力×动力臂=阻力×阻力臂 10. (1) 右 力臂 (2) 1 (3) B

#### 第3课时 杠杆(3)

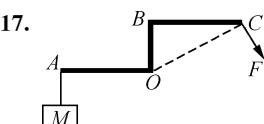
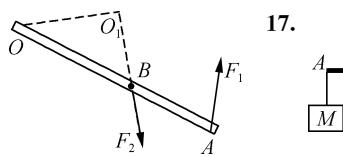
1.  $F_1 l_1 = F_2 l_2$  费力 镊子 鱼竿 大于 三分之一 2. 力 距离 力 距离 3. 费力(省距离) 省





力 等臂 省力 4. 100 5. A、B、D、E 6.  $F_2$  7. 省力 400 8. D 9. B 10. D 11. C 12. B

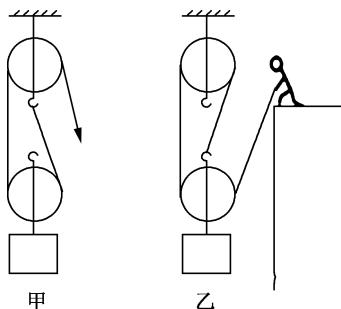
13. C 14. B 15. B



### 第4课时 滑轮(1)

1. 轴固定不动 轴随重物一起移动 改变力的方向 省力 2. 等臂 杠杆原理 改变力的方向 3. 动力臂等于阻力臂二倍 省力 距离 4. 20 10 5. 10 = = 定 大小 方向 6. A 7. C 8. C  
9. D 10. B 11. (1) 40 N (2) 45 N (3) 20 N 8 m 12. 200 2 13. C 14. C

15.



### 第5课时 综合练习(1)

1. D 2. A 3. C 4. D 5. C 6. B 7. 5 15

8.

分类	优缺点	实质
定滑轮	不省力,但能改变力的方向	等臂杠杆
动滑轮	省力,费距离	省力杠杆
滑轮组	$n$ 1/ $n$ $n$ 倍	

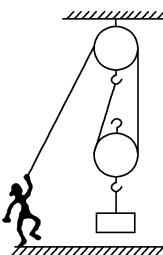
9. (1) 右 不可以 (2) AEDCB (3) 左 10. (1) 0.3 m 1.8 N (2) 图略 3 N

11. (1) 图略 (2) 24 N

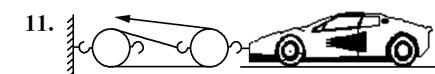
### 第6课时 滑轮(2)

1. 定滑轮 动滑轮 2. 大于 3. 600 4. 动 省力 定 改变力的方向 滑轮组 100 5. 10 6. D  
7. C 8. C

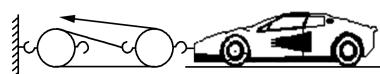
9.



10.



11.



12. 实验中拉力不只提升了重物,还同时提起了动滑轮,所以拉力会稍大于物重的一半 13. (1) 在改变动力方向时,不会改变拉力的大小 (2) 可以省力,但不能改变动力方向 (3)  $W_1 = Gh = 2 \text{ N} \times 0.1 \text{ m} = 0.2 \text{ J}$

$W_2 = Fs = 0.8 \text{ N} \times 0.3 \text{ m} = 0.24 \text{ J}$  经比较  $W_1 < W_2$ , 所以使用滑轮组不能省功

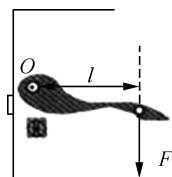




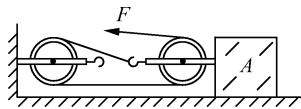
## 第7课时 杠杆滑轮复习

1. A 费力 2. 省力  $F_1$  3. > 4. 1000 500 5. B 6. 省距离 费力 相互 7. 90 省力 8. C

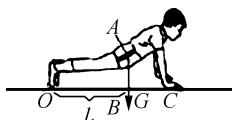
9. C 10. D 11. C 12.



- 13.



14. (1) 便于测量力臂 右 (2) D (3) 2 15. (1)  $G = mg = 56 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 560 \text{ N}$  (2) 如图



- (3)  $OC = OB + BC = 1.0 \text{ m} + 0.4 \text{ m} = 1.4 \text{ m}$

根据杠杆的平衡条件  $G \times OB = F \times OC$   $F = G \times OB / OC = 560 \text{ N} \times 1.0 \text{ m} / 1.4 \text{ m} = 400 \text{ N}$  16. (1) 2 m  
(2) 4 m (3) 100 N (4) 200 N

## 第8课时 功(1)

1. 省力 多 少 距离 费力 没有 2. 力和物体在力的方向上移动的距离  $W = Fs$  焦耳 3. 物体受到力的作用 物体在力的方向上移动一定的距离 4. (1) 0 (2) 0 (3) 0 (4) 20 N 100 J 5. 0 不变 6. 0 0.5 7.  $7.2 \times 10^3 \text{ J}$  不做 8.  $4 \times 10^4$  0 9. C 10. C 11. D 12. C 13. (1) 1000 J (2) 0 14. B 15. A 16. A 17. D 18. (1) 动车组运行的速度为  $v = s/t = 570 \text{ km}/3 \text{ h} = 190 \text{ km/h}$  (2) ∵ 动车组做匀速直线运动 ∴ 动车组受到的阻力为  $f = F = 5 \times 10^5 \text{ N}$  (3) 牵引力在全程做的功为  $W = Fs = 5 \times 10^5 \text{ N} \times 5.7 \times 10^5 \text{ m} = 2.85 \times 10^{11} \text{ J}$

## 第9课时 功(2)

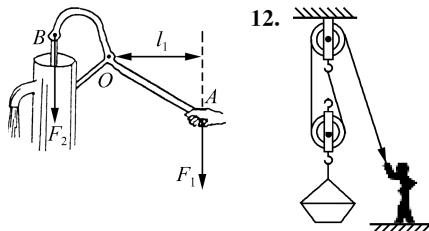
1. 0.5 500 2.  $4.2 \times 10^3 \text{ J}$  3. 等于 没有 4. 0 0 5. 50 0 200 6. 18 7. 85 0 8. 5 8. D 9. C 10. A 11. C 12. B 13. B 14. B 15. D 16. B 17. 0.62 m 18. 40 40 19. 30 15 20. A

## 第10课时 综合练习(2)

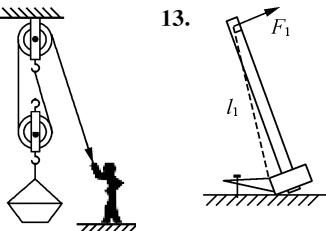
1. C 2. C 3. A 4. B 5. B 6. 甲 省距离 7. 把砖向前移 减小阻力臂 8. 20 12 12 1

9. 改变力的方向 省力  $1.8 \times 10^5$   $3 \times 10^5$  10. 0 2000 0

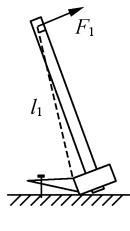
- 11.



- 12.



- 13.



14. a. 没有进行多次测量从中找出普遍规律 b. 不同单位的物理量不能相加 15.  $6 \times 10^4 \text{ N}$  16. 500 J

150 N





## 第 11 课时 功率(1)

1. (1) 0 (2) 0 (3)  $mgh$  2. 单位时间内所做的功 做功快慢  $P=W/t$  瓦特 W kW MW  
 3. 100  $2.5 \times 10^3$   $2.5 \times 10^6$  4. 5 000 500 5.  $3 \times 10^5$  1 000 6. 等于 大于 7. 80 0 8 8.  $6 \times 10^4$   
 $9. 8 \times 10^4$   $1.6 \times 10^4$  0 0 10. B 11. C 12. C 13. D 14. A 15. D 16. C 17. (1)  $3.6 \times 10^7$  J  
 (2) 6 000 N 18. B 19. C 20. (1) 略 (2)  $8 \times 10^4$  N  $1.2 \times 10^6$  J 21. (1) 10 m/s (2)  $6 \times 10^4$  N  $6 \times 10^5$  W

## 第 12 课时 功率(2)

1. 功率 压强 2. 0 600 1.5 3. 20 4. 运动的 没有做 5. 3 000 50 6. 6 800  $8.16 \times 10^7$   
 7. 800 升华 8. 5 : 6 3 : 4 9. B 10. C 11. C 12. B 13. (1) 2 400 N (2)  $2.16 \times 10^7$  J 7.2  $\times 10^4$  W 14. (1) 0.24 m/s (2) 1 200 J 15. (1)  $240 \text{ m}^3$  (2)  $2.4 \times 10^5$  kg (3)  $4.8 \times 10^6$  J (4) 2 000 s  
 16. B 17. 静止 24 18. 10 800 21.6 19. (1) 卡车连同货物的重力  $G=mg=4.5 \times 10^3$  kg  $\times 10$  N/kg  
 $=4.5 \times 10^4$  N (2) 卡车做匀速直线运动, 卡车受到的阻力  $f=F=4.0 \times 10^3$  N (3) 牵引力做的功  $W=F_s=4.0 \times 10^3$  N  $\times 900$  m  $=3.6 \times 10^6$  J 牵引力做功的功率  $P=\frac{W}{t}=\frac{3.6 \times 10^6 \text{ J}}{60 \text{ s}}=6.0 \times 10^4$  W

## 第 13 课时 机械效率(1)

1. 水 水桶 水桶 水 2. 有用功 总功  $W_{\text{有用}}/W_{\text{总}}$  额外 小于 小于 3. 使用此机械时每做 100 J 的功其中有 80 J 是有用的 4. 75% 5. 440 80 96 91.7% 6. C 7. C 8. D 9. D 10. C  
 11. C 12. C 13. B 14. (1) 1 080 J (2) 900 (3) 180 (4) 83.3% 15. A 16. A 17. B 18. (1)  
 0.6 m (2) 126 J (3) 6 J (4) 95.2% 19. (1) 1 000 J (2) 100 W (3) 80%

## 第 14 课时 机械效率(2)

1.  $1.44 \times 10^4$  60% 2. 80% 20% 3. 不同 低 4. (1) 250 (2) 300 83.3% 增大 增大 5. D  
 6. C 7. C 8. 2.4 24 83.3% 9. (1) 200 N (2) 0.2 m/s (3) 80% 10. (1) 略 (2) 80%  
 (3) 100 W 11.  $\frac{G}{G+G'} : \frac{3G}{3G+G'} = 5 : 6$  解得  $G' = \frac{G}{3}$  12. (1) 1.2 1.32 90.9 (2) ①② 有关  
 (3) ①③ 错误

## 第 15 课时 机械效率(3)

1. 200 80% 2. 1.2 0.6 83.3% 3. B 4. D 5. D 6. D 7. (1) 20 (2) 等于 83.3% 73.5%  
 (3)  $G/3F$  (4) 所提物重相同时, 动滑轮的重力越大, 机械效率越小 (5) 所提物体的重力; 用同一滑轮组  
 分别提升重力不同的物体, 测出各自的机械效率进行比较 8. (1) 50 W 70% 150 N 9. (1) 80 N  
 (2) 9 J 88.9% 10. B 11. A 12. (1) 900 N (2) 90% (3) 2 000 J

## 第 16 课时 综合练习(3)

1. 1 2. 做 不做 3.  $50 \times 10^3$   $2 \times 10^6$  4. 抽水机每秒钟做功 1 000 J 60 000 3 000 1 : 5 5. D  
 6. A 7. D 8. D 9. C 10. B 11. B 12. A 13. D 14. D 15. A 16. (1) 动滑轮重和物重  
 (2) D (3) ①减小动滑轮重和摩擦 ②增加物重

## 第十一章 简单机械和功单元测试(A)

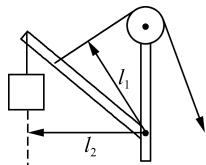
1. A 2. B 3. C 4. A 5. C 6. A 7. D 8. D 9. D 10. C 11. D 12. B 13. ②, ④, ⑥ ③,



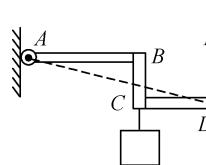


- ⑤, ⑦, ⑧ ① 14. 费力  $A$  增大 15.  $>$   $>$  16. 10 17. 500 0 18. 2 250 12.5 19. 25 : 27  
20. 20 80 8 21. 1.2 83.3% 2

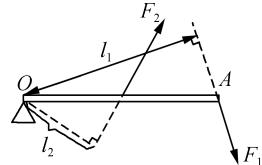
22.



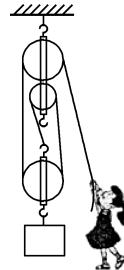
(图 1)



(图 2)



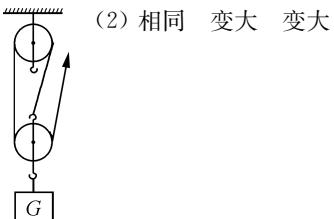
(图 3)



(图 4)

23. 水平 排除杠杆自重对实验的影响 便于读出力臂 左 左

实验次数	动力 $F_1/N$	动力臂 $l_1/cm$	阻力 $F_2/N$	阻力臂 $l_2/cm$
1	1.5	10	1	15
2	1	20	2	10
3	1	20	1.5	10

(2)  $l_1$  读错了 (3) 排除偶然性, 便于发现其中的规律 24. (1) 如图

(2) 相同 变大 变大

(3) C (4) 不能 25. 20 N 26. (1) 1380 J (2) 1500 J (3) 92% (4) 75 W

## 第十一章 简单机械和功单元测试(B)

1. C 2. B 3. C 4. B 5. B 6. D 7. C 8. C 9. D 10. A 11. D 12. B 13. 定 力的方向省力 14. A B C 15. 等臂 费力 省力 16. 费力 省距离 17. 下部 减小阻力臂, 从而减小动力 18. 陈强同学的质量  $m$  做完 16 次的时间  $t$  每做一次他上升的高度  $h$   $\frac{16mgh}{t}$  19. 66.7% 30

20. 0  $1.8 \times 10^4$  75% 21.  $1.8 \times 10^4$   $1.8 \times 10^4$  30% 减小

22. 如图所示



23. (1) 74.1% (2) 动滑轮有重力(或有用功相同时, 使用动滑轮做的额外功多等) (3) 摩擦 可以省力和改变力的方向 24. (1) 100 N (2) 500 N (3) 90%

## 第十二章 机械能和内能

### 第1课时 动能 势能 机械能(1)

1. 做功 能量(或者能) 2. 越大 3. 动能 质量 速度 质量 速度 大 4. 被举高 质量 高 大





5. 弹性形变 物体发生弹性形变的大小 6. C 7. C 8. (1) 使小车运动起来 运动速度 (2) 甲  
(3) 水平面上木块被撞出的距离 9. 将卡片反过来压平在桌面上再放开手 压平卡片时橡皮筋发生弹性形变,获得了弹性势能,松手时,橡皮筋的弹性势能对卡片做了功 10. C 11. C 12. (1) 甲和丙 速度质量 越大 (2) 甲和乙 在质量相同时,物体的速度越大,动能越大 (3) C 13. 观察木桩陷入沙坑中的深度 小于 质量 被举起的高度 14. 大卡车 小 15. A 16. B 17. 物体所处的高度是相对而言的.比如题目中的石头,相对于山脚和山腰的人来说都是被举高的,又因为质量大,所以说它的重力势能大是有道理的;但对于位于石头一样高的人来说,石头又确实没有被举高,所以小华的想法是相对她的位置而言的,也有道理.所以,平常我们判断物体是否具有重力势能时要说明相对位置.

## 第2课时 动能 势能 机械能(2)

1. 重力势 动 重力势 弹性势 2. 增大 减小 大 小 动 小 重力势 0 大 大 3. 旋转 快上升 原来 最高点 最低点 动能 势能 4. A 5. 增大 动 重力势能 6. 重力势 动 弹性势 7. C 8. C 9. D 10. C 11. D 12. A 13. C 14. 变大 变大 15. B 16. C 17. A

## 第3课时 动能 势能 机械能(3)

1. 重力势 动 2. 弹性势 动 重力势 3. 重力势能 动能 4. B 5. D 6. B 7. C 8. C 9. C 10. B 11. (1) 重力改变了降落伞的运动状态 (2) 动能不变,重力势能减小,机械能减小 (3) 问题:以降落伞为参照物,运动员是运动的还是静止的 回答:静止的 12. (1) 木块移动的距离 (2) 让小球从同一斜面的相同高度下滑 (3) 速度 从表二数据可以看出,速度改变时,木块移动的距离以速度变化倍数的平方倍改变 13. A 14. C 15. A

## 第4课时 综合练习(1)

1. 重力势 动 2. 增大 增大 3. 增大 减小 4. 弹性势 动 5. 增加 减少 不变 6. B 7. C 8. C 9. C 10. D 11. D 12. D 13. C 14. (2) B. 2 kg 和 3 kg C. 2 kg 和 2 kg (3) 物体质量被举起的高度 15. (1) 距离 (2) 不同 (3) 有关 (4) 较大

## 第5课时 内能 热传递(1)

1. 温度 内能 2. 所有分子 无规则 分子势能 无规则 引力 斥力 3. 温度越高,分子的无规则运动越快 4. 机械运动 热运动 5. 减少 增加 不变 6. 温度 增加 减少 7. 温度高 较高 无规则运动剧烈 8. 斥力 引力 微弱 引力 9. 不停地做无规则运动 斥力 10. 扩散 11. 热水 温度越高,分子热运动的速度越快 12. A 13. D 14. A 15. D 16. B 17. C 18. D 19. B 20. B

## 第6课时 内能 热传递(2)

1. 温度差 热 温度 2. 热量 Q 焦(J) 3. 温度高 热量 内能增加 4. 减少多少 增加多少 内能 焦(J) 5. 增大 温度 减小 6. 热传递 增加 7. D 8. D 9. B 10. D 11. D 12. A 13. C 14. C 15. D 16. C 17. A

## 第7课时 物质的比热容(1)

1. 质量 升高 2. 烫 相等 高于 3. 温度升高或降低1°C时,吸收或放出的热量  $c J/(kg \cdot ^\circ C)$  焦每千克摄氏度 4. 1千克 升高或降低时1°C 吸收或放出的热量  $cm\Delta t$  5. 中午 比热容 6. (1) 水的比热容是最大的 (2) 同种物质的比热容随状态而改变 (3) 不同物质的比热容也可能是相同的





7. 水温 水的比热容大 8. 比热容 小 9. B 10. B 11. D 12. B 13. (1) 质量 初温 (2) A. 升高相同温度时,比加热时间的长短;B. 加热相同时间,比较水和沙子升高的温度 (3) 使水和沙子单位时间内吸收的热量相同 吸收热量的多少 (4) 大于 沙子

### 第8课时 物质的比热容(2)

1. 比热容 吸热 2. 比热容 多 3. 大于 4.  $4.2 \times 10^5$  5. 1:3 3:1 6. A 7. D 8. D 9. B  
10. D 11. A 12. D 13. (1)  $8.4 \times 10^4$  J (2) 不正确,酒精燃烧放出的热量没有全部被水吸收 14. B  
15. (1) ①使吸收的热量相同 ②没有控制水和沙子的质量、初温相同,加热过程中没有用搅棒搅拌,没有用温度计测出水和沙子的温度 (2) ①温度计,秒表 ②在两个相同的容器内,加入质量和初温相同的水和沙子,用相同的酒精灯对它们加热,比较升高相同温度所需的时间

### 第9课时 物质的比热容(3)

1. 不会 减小 增大 2. 升高 比热容 3. 烟台 因为水的比热容大,使沿海的烟台昼夜温差小(内陆地区泥土比热容小,吸热升温大,放热降温也大,所以昼夜温差大) 4. 大 大 5. 乙 6. 温度计 钟表相同的 7. 2 8. 3:2 9. B 10. C 11.  $2.1 \times 10^7$  J  $2.1 \times 10^7$  J 12.  $1.715 \times 10^6$  J 13. (1) B  
(2) 97 小于 (3) 不同 (4) 在气压相同时,不同液体的沸点与什么因素有关

### 第10课时 综合练习(2)

1. 乙 < 冰 2.  $2.1 \times 10^5$  比热容 热量 3. 食用油 沸点 4.  $8.4 \times 10^{10}$  5. < 甲 6. 铅 铜  
7. A 8. B 9. B 10. (1) 98 (2) 多 (3) 不能 没有控制水和食盐水的质量相同、升高的温度相同  
11. (1) 大于 (2) 不能 因为玻璃是热的不良导体,集热管中又有真空层,不利于将热量传递给管内的水 (3)  $1.68 \times 10^7$  J (4) 4.17 h

### 第11课时 机械能与内能的相互转化(1)

1. (1) 温度 变大 (2) 着火 升高 着火点 (3) 做功 机械 内 (4) 会飞出去 盒盖 内 盒盖  
机械 2. 热传递 做功 做功 转移 3. 热传递 做功 不能 做功 热传递 等效 4. C 5. D  
6. A 7. A 8. A 9. B 10. D 11. (1) 60 (2) 小于 (3) 减小 做功

### 第12课时 机械能与内能的相互转化(2)

1. 静止 做功 2. 热传递 做功 机械 内 3. 做功 热传递  $4.2 \times 10^5$  4. 做功 熔化 摩擦  
5. 液化 气体膨胀对外做功,内能减小 6. 内能 机械能 7. 吸气冲程 压缩冲程 做功冲程 排气冲程 压缩冲程 8. B 9. A 10. B 11. B 12. C 13. C 14. (1) 由于惯性 (2) 内能转化为机械能  
(3) 试管口为什么会出现“白雾” 气体膨胀做功,内能减小,温度降低,使水蒸气液化成小水珠 15. (1) B  
A (2) 质量 初温 (3) 煤油 (4) 不可靠,因为油燃烧放出的热量没有全部被水吸收,且油不可能完全燃烧 16.  $0.5 \text{ kg } 2.55 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot {^\circ}\text{C)}$

### 第13课时 机械能与内能的相互转化(3)

1. 能量 化学 化学 内 热量 2. 液体 固体 气体 不等 3. 1 kg 完全燃烧 4.  $3.0 \times 10^7$  焦耳  
每千克  $1.2 \times 10^8$  5. 燃料的种类(热值) 质量 是否完全燃烧 6. D 7.  $6.8 \times 10^7$  202.4 8. 少  
化学 9. 热值大 污染小 10. 水蒸气 机械能 11. 120 30 12. B 13. D 14. D 15. A 16. A  
17. 0.42 kg 18. D 19. A 20.  $1.68 \times 10^9$  J 1737.9 kg 选择天然气,天然气热值大且便宜





## 第14课时 综合练习(3)

1. 水蒸发变成水蒸气 水的比热容大、水蒸发吸热 2. 不变 有 3. 动 重力势 4. 惯性 重力势  
 动 5. 内 做功 6. 增加 机械 内 7. 500  $4.2 \times 10^4$  8. C 9. C 10. D 11. D 12. D 13. D  
 14. B 15. B 16. B 17. A 18. (1)  $5.75 \times 10^4$  Pa (2)  $1.15 \times 10^7$  J  $2.3 \times 10^4$  W (3) 1 kg

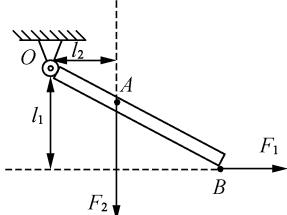
## 第15课时 综合练习(4)

1. 被举的高度 动能 2. a 4 2 3. 动能 势能 内 4. 减小 减小 5. 不变 等于 小于  
 6. 压缩 80 7. 比热容 汽化 吸收 8. 做功  $6.3 \times 10^5$  9. 做功  $1.32 \times 10^5$  10. A 11. C  
 12. C 13. B 14. C 15. (1) 速度 (2) A (3) 物体B移动的距离 (4) 物体A 16. (1)  $8.4 \times 10^6$  J  
 (2) 0.28 kg

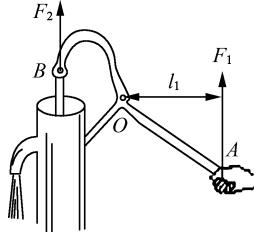
## 第十二章 机械能和内能单元测试(A)

1. B 2. C 3. C 4. B 5. C 6. D 7. A 8. B 9. D 10. A 11. A 12. D  
 13. 功率 功 功率 14.  $1.5 \times 10^7$  J 不变 不变 15. C B 省 16. 150 75% 17. B 高度  
 18. 盒盖飞出去了 丙 20 19. 4.5 N C 竖直向下(垂直向下) 20. 8 8 W

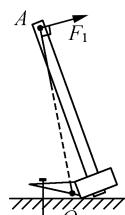
21.



(图 1)



(图 2)



(图 3)

22. 解:(1)  $W_{\text{有用}} = Gh = 800 \text{ J}$  (2)  $P_{\text{总}} = \frac{W_{\text{总}}}{t} = (250 \text{ N} \times 4 \text{ m}) / 5 \text{ s} = 200 \text{ W}$  (3)  $G_{\text{动}} = nF - G_{\text{物}} = 2 \times 250$

- $\text{N} - 400 \text{ N} = 100 \text{ N}$   $F' = \frac{1}{n}(G'_{\text{物}} + G_{\text{动}}) = \frac{1}{2} \times (300 \text{ N} + 100 \text{ N}) = 200 \text{ N}$   $\eta' = \frac{G'_{\text{物}}}{nF'} \times 100\% = 300 / (2 \times 200) \times 100\% = 75\%$  23. (1) 秒表 (2) 摆长 控制变量法 (3) 小于 (4) 是 根据条件可知, 摆球在摆动过程中机械能守恒, A、B两点均为最高点, 即重力势能相等, 所以所处高度相同(或在同一水平线上).

## 第十二章 机械能和内能单元测试(B)

1. D 2. C 3. A 4. C 5. C 6. D 7. A 8. A 9. B 10. C 11. D 12. C 13. 热传递 做功  
 14. 小敏 泥土的比热容小, 放热时温度降低快 15.  $2.5 \times 10^6$  16. 做功 惯性 17. 机械能 18.  $2.1 \times 10^6$  减少 19. 热量 比热容 热量 20.  $1.26 \times 10^6$  6 21. 2400 热值大 污染小 22. 对别的物体做功的本领 动 重力势 弹性势 23. (1)  $8.4 \times 10^6$  J (2) 30% (3) 0.8 kg 24. (1)  $1.05 \times 10^6$  J  
 (2)  $3.22 \times 10^8$  J 34%

25. (1)

次数	小球的质量 $m$	小球下落的高度 $h$	小球到达底端的速度 $v$	木块移动的距离 $s/\text{cm}$	小球的动能 $E_1$
1	大	$h_0$	$v_0$	60.8	大
2	中	$h_0$	$v_0$	48.2	中
3	小	$h_0$	$v_0$	24.5	小



- (2) 小球速度一定时,小球质量越大,动能越大 (3) 降低小球开始下落时的高度 (4) 有利于使木块沿着与木板长边平行的方向运动 26. (1) 记录吸收热量多少(加热时间长,吸收热量多) (2) 质量 质量相同的不同物质 (3) 煤油 (4) A 27. (1) B (2) 没有设置不装遮阳帘的对照组

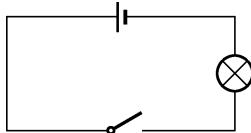
## 第十三章 电路初探

### 第1课时 初识家用电器和电路

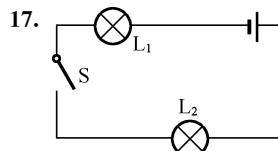
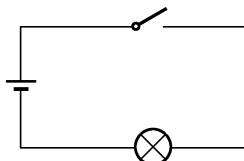
1. 用电器 2. 电源 用电器 开关 导线 电源 用电器 导线 开关 3. 电路图 4. 化学 化学电 电 化学 5. 通路 断路 短路 6. 要有完好的电源 电路是处处连通的 7. B

8. 电灯 电铃 电池组 9. 甲:缺少电源 乙:电源没有接  
交叉相连的导线 开关 电池   
电动机 交叉不相连的导线

- 丙:开关闭合时会短路 10. D 11. C 12. A 13. D 14.



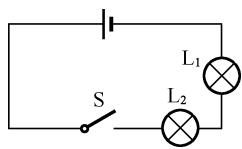
15. (1) a (2) b (3) d 16.



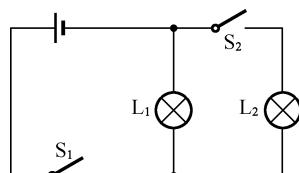
### 第2课时 电路连接的基本方式(1)

1. 逐个顺次连接而成 也全部 并列连接在电路两点之间 不一定 2. 一定 不一定 干路 支路  
3. 顺序 断开 短路 4. B 5. C 6. BC AD 7. A 8. D 9. B

10. 串



11. 发光 发光 并



12. (1) 串 L<sub>1</sub>和L<sub>2</sub> (2) 并 L<sub>1</sub> L<sub>2</sub> (3) 并 L<sub>1</sub> L<sub>2</sub>

### 第3课时 电路连接的基本方式(2)

1. 不一定 2. S<sub>1</sub>S<sub>3</sub> S<sub>2</sub>S<sub>3</sub> 3. 并 串 4. D 5. B 6. D 7. A 8. B 9. C  
10~13. 图略

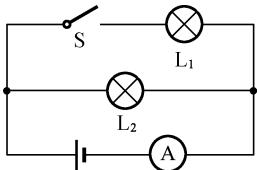
### 第4课时 电路连接的基本方式(3)

1. 1.5 并联 电 2. 串 串 3. 开关 并联 4. 开关 并 5. D 6. D 7. A 8. C 9. B 10. B



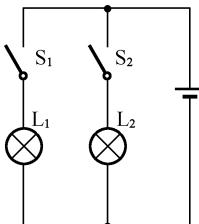


11. D 12. C 13. C 14. C 15.

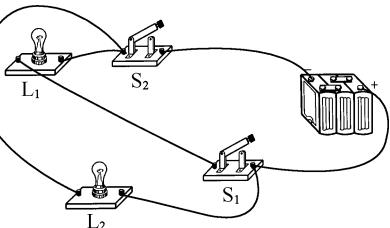


## 第5课时 综合练习(1)

1. 并 串 2.  $S_3$   $S_1, S_2$  3. 串 并 通路 断路 短路 4. 短路  $b$  5. 并 串 6. B 7. C 8. C  
9. B 10. C 11. A 12. D 13.

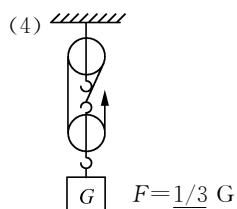
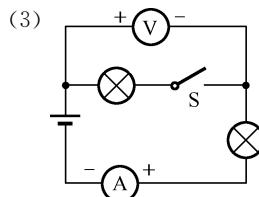
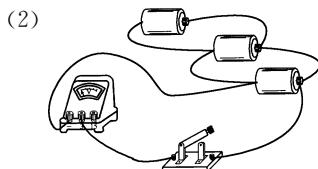
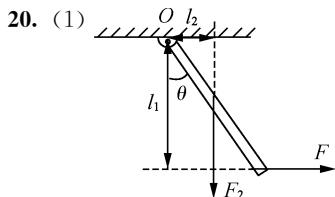


14.



## 期中测试(A)

1. C 2. D 3. A 4. B 5. B 6. A 7. B 8. C 9. C 10. D 11. A 12. C 13. 小于 有关  
14. 化学 内 内能与其他形式的能之间的相互转化 15. 15 15 16. 省距离 120 17. 400 重力势  
(机械) 400 18. 1:2 2:1 19. 改变力的方向(方便) 省力 60%  $1.5 \times 10^4$



21. (1) 电压表未与  $L_2$  并联 (2) 电压表的“+”“-”接线柱接反了 22. (1) 3 (2) 如图  
(3) B 不可以 23. (1) 动力  $\times$  动力臂 = 阻力  $\times$  阻力臂 ( $F_1 l_1 = F_2 l_2$ )



- (2) ①水平 刀口(支点) ②水平 重心记号处 ③ $m_R = ml_1/l_2$  (3) ①实验次数太少(长度测量不准、刀口过厚等) ②改变钩码在直尺左端的位置,多做几次实验 (其他合理答案也行) 24. (1)  $\eta = W_{\text{有}}/W_{\text{总}}$  (2) 刻度尺 弹簧测力计 (3) 0.1 0.2 74.1% 0.1 (4) 不是 (5) 小于 (6) 沿直线竖直向上匀速拉动弹簧测力计 (7) 变小 25. (1) 弹簧测力计 (2) 重力 (4) 0.6 (5) 必须克服动滑轮重及摩擦力做一些无用功 (6) 不能 26. (1)  $W = fs = 0.05 \times 3000 \text{ N} \times 60000 \text{ m} = 9 \times 10^6 \text{ J}$  (2)  $\eta = W_{\text{有}}/W_{\text{总}} = 9 \times 10^6 \text{ J} / (4.6 \times 10^7 \text{ J/kg} \times 0.75 \text{ kg}) = 26.1\%$  27. (1) 图 a 表示的是沙子吸热升温的过程. 因为沙子的比热容比水小,吸收相同热量时,沙子温度升得多. (2) 水在受热过程中,温度变化呈先快后慢,至

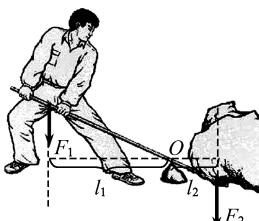




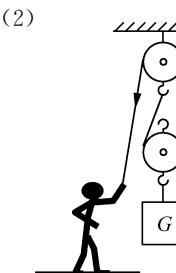
沸腾时温度保持不变的特点 (3)  $Q_{\text{吸}} = c \cdot m \cdot \Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 0.2 \text{ kg} \times (70^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 42000 \text{ J}$  (4)  $m = 0.8 \text{ g} \times 10 = 8 \text{ g}$   $Q_{\text{放}} = mq = 8 \times 10^{-3} \text{ kg} \times 3.0 \times 10^7 \text{ J/kg} = 2.4 \times 10^5 \text{ J}$  (5)  $\because$  相同时间内酒精灯燃烧放出相同的热量  $\therefore$  在 2 分钟的时间内  $Q_{\text{沙吸}} = Q_{\text{水吸}}$   $c_{\text{沙}} \times 0.2 \text{ kg} \times (250^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 42000 \text{ J}$   $c_{\text{沙}} = 0.91 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$

## 期中测试(B)

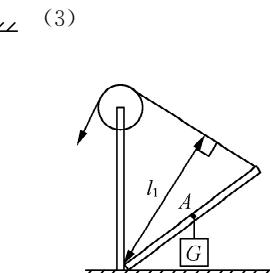
1. D 2. D 3. B 4. C 5. D 6. D 7. C 8. B 9. A 10. A 11. D 12. D 13. 内动  
 14. 杠杆 ② 功 15. 化学 内 压缩 40 10 16. 不变 变大 大于 17. 300~400 均可 12~16  
 (与前对应) 18. 升高 比热容 19. 开关 并联 20.  $F_2 = 600$  21. 小于 晶体熔化时要吸热  
 22. 热传递  $2.1 \times 10^7$  23. (1)



(图 1)



(图 2)



(图 3)

24. (1)  $Q_{\text{水吸}} = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 50 \text{ kg} \times (60^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 8.4 \times 10^6 \text{ J}$  (2)  $Q_{\text{放}} = mq = 4.2 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg} \times 0.8 \text{ kg} = 3.36 \times 10^7 \text{ J}$  (3)  $\eta = Q_{\text{水吸}} / Q_{\text{放}} = 8.4 \times 10^6 \text{ J} / 3.36 \times 10^7 \text{ J} = 25\%$

25. (1)  $W_{\text{有}} = Gh = 500 \text{ N} \times 6 \text{ m} = 3000 \text{ J}$  (2)  $P = W/t = 300 \text{ N} \times 12 \text{ m} / 20 \text{ s} = 180 \text{ W}$  (3)  $\eta = Gh / Fs = 3000 \text{ J} / (300 \text{ N} \times 12 \text{ m}) = 83.3\%$  (4) 由  $F = (G_{\text{物}} + G_{\text{动}})/n$   $300 \text{ N} = (500 \text{ N} + G_{\text{动}})/2$   $G_{\text{动}} = 100 \text{ N}$  当  $G'_{\text{物}} = 400 \text{ N}$  时 由上式可得:  $F' = 250 \text{ N}$  26. (1) 利用滑轮组可以省力 (2) 动能和重力势能可以相互转化 (3) 吸收热量的多少 27. (1) 平衡的 右 (2) 便于测量力臂 错误 取下一侧的钩码, 改用弹簧测力计向不同方向拉 (3) 左 4 28. (1) 74.1% (2) 动滑轮有重力 (3) 绳与滑轮间摩擦力不同省力 (4) 变大 29. (1) 小球 (2) 质量 不同 质量一定时, 物体的速度越大, 动能越大 (3) 不同相同 速度一定时, 物体的质量越大, 动能越大 30. (1) ①电源或电池 ②不能 并联时, 干路开关也能同时控制两灯的亮灭(答“串联时两灯会相互影响”也行) (2) ①错误 ②断开开关, 将两灯位置互换, 闭合开关后看  $L_1$  是否变暗 (3) 错误的 闭合开关时电压表指针会反向偏转

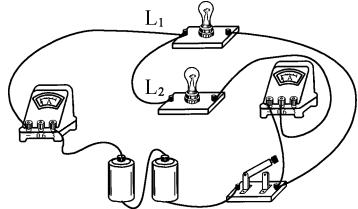
## 第 6 课时 电流和电流表的使用(1)

1. 电流 热 2. (1) 串 (2) 正 负 (3) 量程 (4) 电源两极 电流 电源 3. 试触 大 试触 小  
 4. D 5. (1)  $2 \times 10^3$   $2 \times 10^6$  (2)  $3 \times 10^3$  3 6.  $0 \sim 0.6 \text{ A}$   $0.02 \text{ A}$   $0 \sim 3 \text{ A}$   $0.1 \text{ A}$   $0.22 \text{ A}$  1.1  
 A 7. “-”和“ $0.6 \text{ A}$ ” 8. 相等 9. 干路  $L_2$  10.  $1.7 \text{ A}$   $0.34 \text{ A}$   $0.46 \text{ A}$   $2.3 \text{ A}$  11. 略 12. B  
 13. C 14. D 15. C 16. B 17. C 18. 略

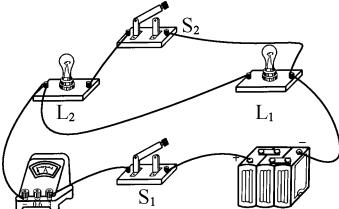
## 第 7 课时 电流和电流表的使用(2)

1. = 2. 略 3.  $0.9 \sim 3 \text{ A}$  4.  $0.25 \sim 0.25$  5.  $0.7$  6. B 7. A 8. C 9. C

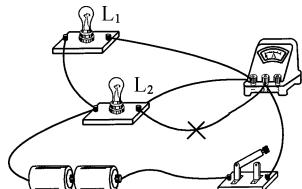
10.



11.



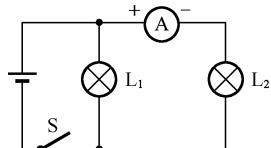
12.



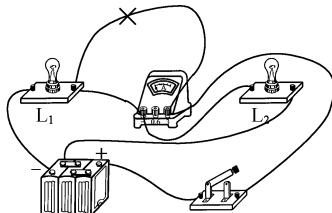
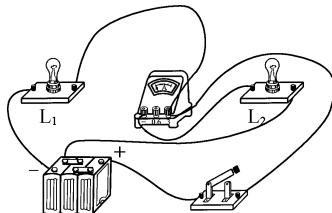
## 第8课时 综合练习(2)

1.  $I_{甲} = I_{乙}$  2. 并联 3 : 5 3. 冷 热 4. C 5. A 6. B 7. B 8. C 9. B 10. B

11.



12.

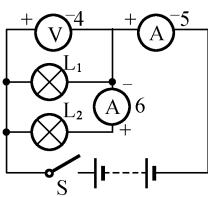
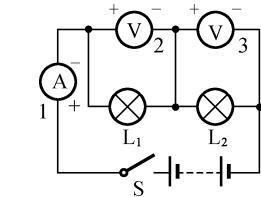


13. (1)  $L_1$  不亮、 $L_2$  亮 (2)  $L_1$  被短路

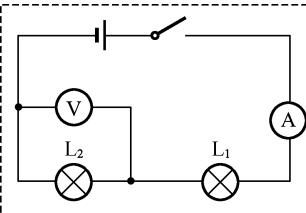
## 第9课时 电压和电压表的使用(1)

1. 电池 电流 2. 220 36 3. 4 3 4. 5 0.5 1 0.1 5. 并 串 电源 不经任何用电器直接接在电源两端 6. 0~0.6 A 0.02 A 0.5 A 2.5 A 0~15 V 0.5 V 4 V 0.8 V 7. A 8. D 9. C  
10. D 11. B 12. D

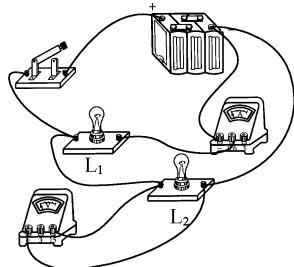
13.



14.



15.



## 第10课时 电压和电压表的使用(2)

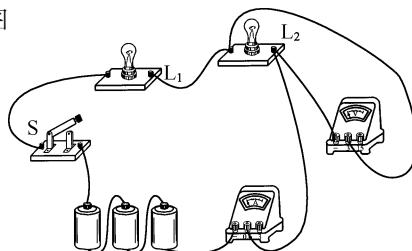
1. (1) 5  $5 \times 10^6$  (2)  $2.2 \times 10^4$   $2.2 \times 10^7$  2. 灯丝断了 3. 2.5 12.5 4. 1.5 4.5 5. 串  $L_1$



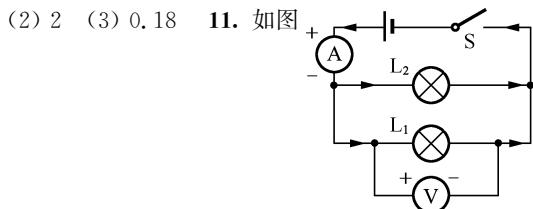


L<sub>2</sub> 6 2 8 6. C 7. B 8. B 9. B

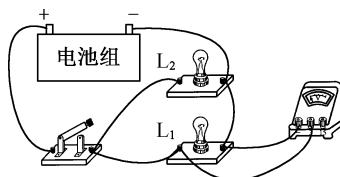
10. (1) 如图



(2) 2 (3) 0.18



12. (1) 如图所示



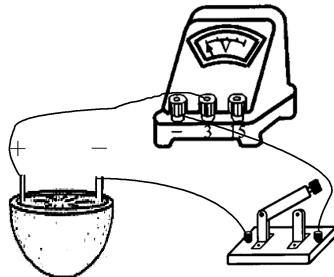
(2) 2.6 应更换灯泡,多次实验 (3) 不是 闭合

电路后,电池组两端的电压和并联电路的总电压相差很小

### 第 11 课时 综合练习(3)

1. 3 220 并 2. 正 1.8 3. 并联 电流表 4. 电流 电压 5. L<sub>2</sub> L<sub>1</sub>和L<sub>2</sub> 并联 6. B 7. C  
8. D 9. D 10. B 11. B 12. A

13. (1) 如图所示



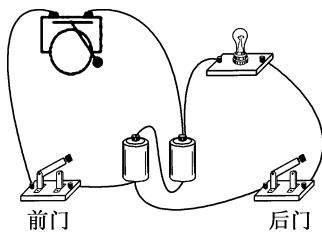
(2) 电极插入苹果的深度 h (3) 0.30 (4) 苹果电

池的电压大小 U 随电极插入苹果深度 h 的增加而增大 (5) 苹果的种类(或“苹果的大小、两电极间的距离、电极面积的大小、电极的材料”等). (6) 电流表

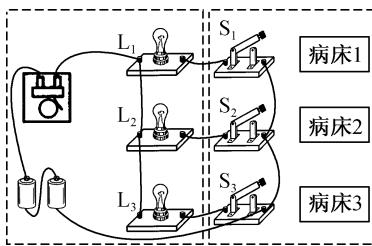
## 第十三章 电路初探单元测试(A)

1. D 2. A 3. C 4. B 5. C 6. D 7. C 8. A 9. C 10. B 11. C 12. D 13. 用电器 控制电路的通断 机械 电 光能和内 14. 绿灯 红灯 15. 各用电器都能独立工作(断开电灯不影响电视机工作;电灯烧了,不影响其他用电器工作等) 16. S<sub>2</sub> 并 S<sub>2</sub>、S<sub>3</sub> 17. 串 0.2 4.4 18. 串 0.6 并联 19. 电流表指针偏转角度较小,结果误差较大,不精确 改变电流表的量程,选择 0.6 A 的量程 0.3 A 20. 电池 小灯泡 电流

21. 电路图略



22.

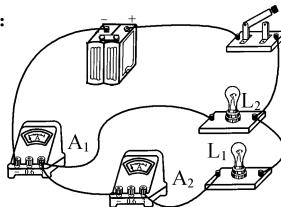


23. (1) L<sub>1</sub> 不



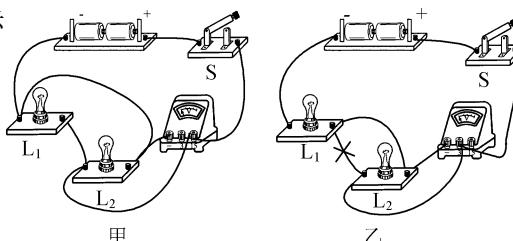


发光,  $L_2$  发光 (2) 灯  $L_1$  和电流表  $A_2$  被短路 (3) 电路如图所示:



24. (1) 如

图甲所示 (2) 如图乙所示



25. (1) 串联电路两端的

总电压等于各部分电路两端的电压之和 (2) 相符 【评估】(1) 以两只相同的灯泡代替一般情况下的灯泡;(2) 以一次实验得出物理规律. 26. (1) 0.38 A 0.32 A (2) 4.5 V 4.5 V

## 第十三章 电路初探单元测试(B)

1. C 2. C 3. B 4. A 5. A 6. B 7. D 8. C 9. D 10. B 11. C 12. B 13.  $10^6$   $10^3$
14. 0.1 A 或 2.5 A 15.  $L_1$  和  $L_2$   $L_1$  和  $L_2$   $L_1$  和  $L_2$  (或电源)  $L_1$   $L_1$  (或电源) 16.  $L_1$   $L_2$   $L_1$  和  $L_2$  (或电源)  $U_1+U_2=U_3$  17.  $S_1$  断开  $S_2$  闭合  $S_1$ 、 $S_2$  均闭合 18. B 19.  $S_1$  和  $S_3$   $L_2$  20. 太阳能转化为电能 电能转化为化学能 21. (1)  $U_1=1.7$  V (2)  $U_2=1.3$  V (3)  $U=3$  V (4) 电源电压是 3 V 22. 可以同时使用: 电视机、灯  $L_2$ 、 $L_1$  干路电流是 4.95 A 23. (1) 可以把电流表或电压表的接线柱分别接在铁片和铜片, 根据指针的偏转方向判断 (2) 用菠萝作为水果, 用铜和铝作为电极的水果电池的电压最高 (3) 探究电压与两金属片之间的距离的关系: 两块金属片相距一定的距离插入西红柿, 记下插入的深度, 观察并记录电压表示数. 改变两金属片间的距离, 仍插入相同的深度, 再观察并记录电压表示数. 比较两次电压表示数的大小与距离的关系. (4) 将几个水果电池串联起来对小灯泡供电. (5) 建议有: 回收废旧电池; 进行公德宣传; 垃圾分类处理等 24. (1) 小岩的观点在特殊条件下(如并联电路中各支路电阻相同时)是成立的, 但是根据表二中的数据可知, A 点电流不等于 B 点电流(或  $I_A \neq I_B$ ), 而且干路电流与支路电流的关系也不是  $I_{干}=nI_{支}$ (或  $I_{干} \neq nI_{支}$ ), 所以小岩的观点不具备普遍性 (2) 分析实验数据总结规律的时候, 不能只看到特殊情况, 要注意寻找普遍规律; 注意进行多次实验归纳结论; 注意依据实验要求合理选择实验器材; 注意思考别人的意见, 改进自己的探究方案等.

## 第十四章 欧姆定律

### 第 1 课时 电阻(1)

1. 对电流的阻碍  $R$   $\Omega$  2.  $5.6 \times 10^{-4}$   $2.45 \times 10^5$   $5 \times 10^{-5}$  3. A 4. 不同 材料 电压 5. 玻璃、陶瓷 6. 导体 导电 绝缘 漏电 7. 半导体 8. 长度 材料 横截面积 温度 性质 9. 增大 大得多 10. A 11. A 12. 铁丝 13. D 14. C 15. D 16. D 17. C 18. 小 19. A 20. ①C 和 F ②G ③横截面积 D ④研究动能的大小与哪些因素有关, 研究压力的作用效果与哪些因素有关等

### 第 2 课时 电阻(2)

1. 升华 大 2. 横截面积 甲 3. 横截面积 电阻 4. 避雷针 变小 5. D 6. D 7. A 8. C

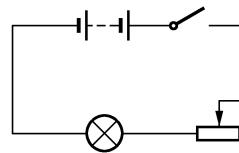
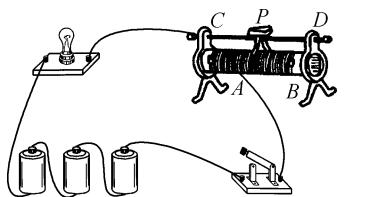




9. D 10. B 11. C 12. B 13. A 14. C 15. (1) 电流表示数(灯泡的亮度) (2) 长度 横截面积  
16. (1) AD (2) 横截面积

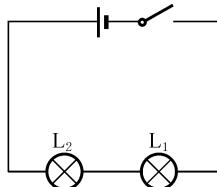
### 第3课时 变阻器(1)

1. 电阻线的长度 变小 2. B 大 3. AC AD BC BD 一上一下 4. D C B A 5. 电阻 电流 小 6.  $0 \sim 9999$  8688  $8.688 \times 10^{-3}$  7. (1) 杠杆 (2) 滑动变阻器 (3) 电流 (4) 减小 减小 增大 8. A 9. B 10. D 11. D 12. (1) 镍铬合金线 粗细、长短相同的不同材料电阻不同 (2) ② ⑥ ④⑤ ①③ 13. A 14.

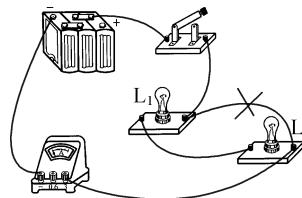


### 第4课时 综合练习(1)

1. ②④⑤ ①③⑥ 2. 绝缘 摩擦 3. 导体 导体的长度(长度) 滑动变阻器(变阻器) 4. 开路 单向 5. D 6. C 7. B 8. A 9. A 10. B 11. (1) 开关 (2) 灯泡的亮度 (3) 乙 可以防止电源短路 12. (1) 如图 (2) 若两灯位置互换后,  $L_1$  仍较亮 (3) 相等 串联电路中电

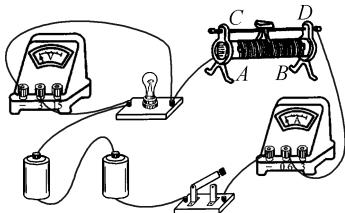


- 流处处相等 13. (1) 短路 烧坏电源 (2) 如图



### 第5课时 变阻器(2)

1. 小 大 2. 最大阻值为  $150\Omega$  允许通过的最大电流为 1 A 3. 零 定值 4. (1) 断开 右 (2) 变阻器接的是下面两个接线柱 变阻器接的是上面两个接线柱 变阻器接触不良 5. 变亮 变大 不变 不变 6. A 7. A 8. C 9. B 10. C 11. D 12. B 13. c 14. (1) 如图 (2) 断开 最大



### 第6课时 综合练习(2)

1. 导体本身 横截面积 长度 材料 温度 控制变量法 不变 电压 无关 2. 60 15 45 0 B

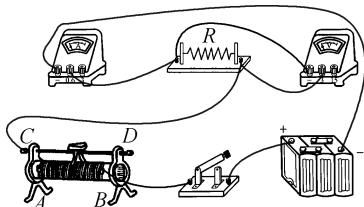




- C,D 3. 长度(或长短) 变小 8688 4. D 5. D 6. A 7. C 8. B 9. A 10. B 11. (1) 略  
 (2) 最大阻值的一端 (3) 改变电路中电流的大小 (4) AB CD (5) 略 12. 温度计 (3) 读出电流表示数 (4) 温度 地质温水的导电性与水的温度有关或水温升高导电性能增强.

### 第7课时 欧姆定律(1)

1. 电压 电阻 电压 电阻 2. 如图 电阻 电压 电流 电压 电阻 电流

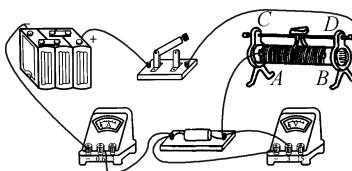


3. (1) 电阻一定时, 导体中的电流与导体两端的电压成正比 (2) 电

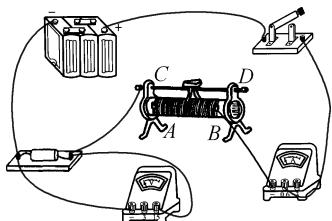
- 压一定时, 导体中的电流与导体的电阻成反比 4.  $I=U/R$  安培 伏特 欧姆  $U=IR$   $R=U/I$  5. 6  
 10 1 6. 15 7. 0.5 1 4 8. B 9. C 10. C 11. 不能, 电阻两端的电压为 5 V, 超出了电压表的量程 12. 不能, 会烧坏电流表 13. 2.2 A 220 A 短路导致电路中电流过大, 会引发火灾等 14. D  
 15. (1)  $R$  两端的电压 (2) 调节滑动变阻器使电压表的示数保持 2 V 不变

### 第8课时 欧姆定律(2)

1. 使电阻  $R$  两端电压成倍数变化 使电阻  $R$  两端电压保持不变 2. 12 3. 30 0.1 30 30 4. 增大几倍 不变 5. C 6. C 7. B 8. C 9. D 10.



11.  $I_{\text{红}} = 0.1 \text{ A}$   $I_{\text{绿}} = 0.2 \text{ A}$   $I_{\text{蓝}} = 0.5 \text{ A}$   $I_{\text{总}} = 0.8 \text{ A}$  12. A 13. (1) B (2) 如图  
 (3) C (4) 电压



### 第9课时 综合练习(3)

1. 10 10 2. 10 10 3. 20 4. 10 不变 5. 伏安 7.5 6. 2.5 0.5 5 7. A 8. D 9. C  
 10. C 11. D 12. (1) 断开 (2)  $U=IR$  (3) ①滑动变阻器 ②10 ③增大 ④不可行. 电源电压 6 V 大于小灯泡额定电压 3.6 V, 小灯泡会烧坏(或瞬间电流超过电流表量程会烧坏电流表) 13. (1) 滑动变阻器的滑片 电压表 (2) 电压一定时, 电流与电阻成反比 (3) B (4) 电阻倒数( $1/R$ )

### 第10课时 欧姆定律的应用(1)

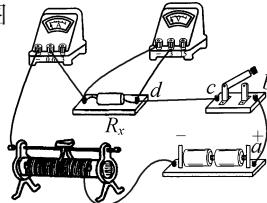
1. 电压 电阻  $I=U/R$  2. 0.24 3.6 3. 25 10 4. 1:1 3:2 4 5. 能 将  $10\Omega$ 、 $20\Omega$  和  $50\Omega$  的电阻各一个串联起来 6. 串联 长度 并联 横截面积 7. B 8. C 9. A 10. C 11. D 12. D



13. 6 V 8 Ω 14. 4 V 40 Ω 15. (1) 30 Ω 9.6 V (2) 0.192 A 5.76 V 16. (1)  $U=12 \text{ V}$   $R_L=10 \Omega$  (2) 14 Ω (3)  $R_2$  的阻值可调范围是: 5~60 Ω 电流表的变化范围是: 0.8~3 A

### 第 11 课时 欧姆定律的应用(2)

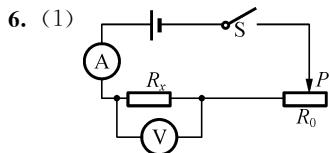
1. 各串联电阻的和  $R=R_1+R_2+\dots+R_n$  处处相等  $I=I_1=I_2=\dots=I_n$  各部分电路两端电压之和  $U=U_1+U_2+\dots+U_n$  2. 20 3 3. 大 长度  $nR$  4. 180 5. 1:1 3:2 6. 5 0.2 7. 变大 变大 8. C 9. A 10. C 11. 14 Ω 12. A 13. (1) 如图



- (2) 最左 (3) cd 间发生断路 (4) 0.5 实验次数不够, 应多次测量

### 第 12 课时 欧姆定律的应用(3)

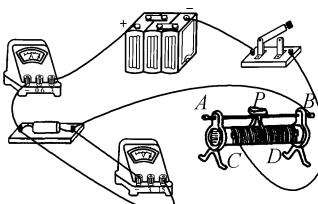
1. B 大 2. 分子在不停地做无规则的运动 变大 3.  $U=IR$   $R=U/I$  电压 电流 伏安法 改变电阻两端的电压, 以便多次测量 多次测量求平均值 4. C 5. C



(2)

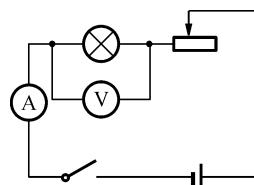
次数	$U/\text{A}$	$I/\text{A}$	$R/\Omega$
1	2.4	0.20	
2	4.5	0.38	
3	6.0	0.50	

- (3) 11.9 7. (1) 欧姆定律 如图



- (2) B (3) 0~0.6 A 0~3 V 5

- (4) 电阻一定时, 导体中的电流与导体两端的电压成正比 8. (1) 如图



- (2) 0.32 7.8 (3) 变大 (4) 灯丝在不同电压下, 温度不同, 电阻不同 (5) 不能, 小灯泡的电阻与温度有关

### 第 13 课时 综合练习(4)

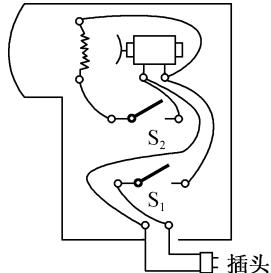
1. 300 100 并 40 35 串 2. 8 1:1 3. 0.3 12 4. C 5. B 6. A 7. A 8. C 9. B  
10. B 11. B 12. (1)  $R=\frac{U}{I}$  或欧姆定律 (2) 电阻  $R$  (3) 3 (4) 实验步骤: ①读出电压表的示数为  $U_1$ ; ②再闭合开关  $S_2$ , 读出电压表的示数为  $U_2$ ; 电阻  $R_x$  表达式:  $R_x = \frac{U_1}{U_2 - U_1} R$  或  $R_x = \frac{3U_1}{U_2 - U_1}$  13. (1)



0.1 A (2)  $10 \Omega$  (3) 6 V

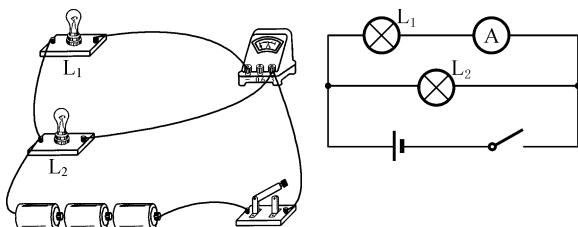
## 第14课时 综合练习(5)

1. 变大 变暗 2. 1 5 3. 不变 变小 不变 4. 不变 5. 变小 变小 变大 6.  $R_2$  短路  $R_1$  断路  
或  $R_1$  短路 7. A 8. D 9. C 10. C 11. D 12.



## 第十四章 欧姆定律单元测试(A)

1. D 2. D 3. D 4. D 5. B 6. A 7. D 8. D 9. D 10. A 11. D 12. 变大 2 13. 并 越小  
越大 14. A  $L_1$  15. 导体的材料 导体的长度 16. 0.6 5 17. 如图



18. (1) 0.5 A (2) 错误,因为马平同学用  $R_1$  两端的电压来计算,算出的  $R_2$  的电阻值.

过程如下:

$$U_2 = U - U_1 = 10 \text{ V} - 6 \text{ V} = 4 \text{ V}$$

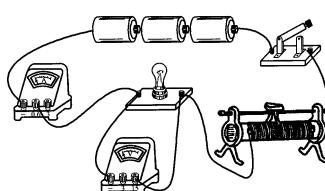
$$R_2 = \frac{U_2}{I} = \frac{4 \text{ V}}{0.5 \text{ A}} = 8 \Omega$$

$$19. U_1 = U_2 = I_1 R_1 = 0.2 \text{ A} \times 20 \Omega = 4 \text{ V}$$

$$\text{所以 } I_2 = U_2 / R_2 = 4 \text{ V} / 10 \Omega = 0.4 \text{ A}$$

$$I = I_1 + I_2 = 0.2 \text{ A} + 0.4 \text{ A} = 0.6 \text{ A}$$

20. (1) 电压、电阻 (2) 电压 (3) 略 (4) C 21. (1) 断开 (2)



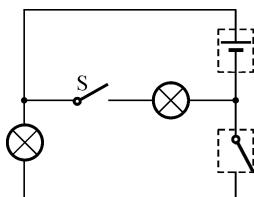
- (3) B 小灯泡短路 (4) 0.2 10 (5) 11.36 增大

## 第十四章 欧姆定律单元测试(B)

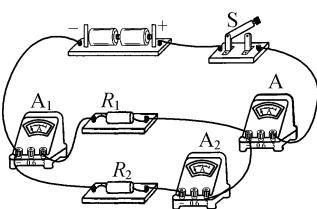
1. A 2. D 3. B 4. A 5. C 6. D 7. A 8. B 9. D 10. C 11. B 12. C 13. (1) 电 机械  
(2) 铜(铝)导线电阻小 14. 并联 开关 15. 并联  $S_2$  16. 0.5 mA 11.5 mA 17. 电流 电压



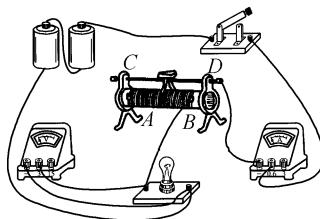
18. 220 不高于 36 并联 19. 并联 电流表 20. 0.5 3 10 21. 20 6 22. 60 20 a 23. (1)



(2)



(3)



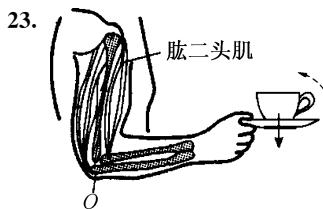
24. (1) 12 V (2) 40°C 25. (1) 断开 (2)  $L_1$  或 电流表开路 (3) 0.52 1  $I = I_1 + I_2$  (4) 用改变电源电压继续实验的方法进行验证。(其他合理答案均可,如“换上一个与前规格不同的灯泡再做几次,然后进行综合分析”)

## 期末测试(A)

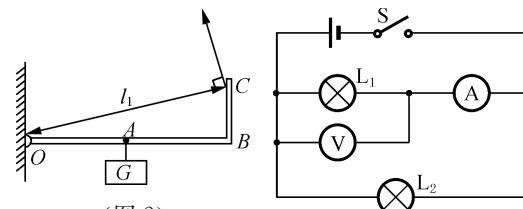
1. D 2. A 3. B 4. A 5. D 6. C 7. A 8. C 9. C 10. C 11. C 12. D 13. 水平 动力臂
14. 热传递 做功 15. 橡皮 纯净水 16. 热值  $4.2 \times 10^8$  17. 改变力的方向  $> >$  18.  $S_2$   $S_1$ 、 $S_3$  并联 19. 电流表 变大 电压表 下降 20. 0.2 0.3 5 21. 略 22. (1) 100 W (2) 80%
23. (1)  $8.4 \times 10^6$  J (2) 25% 24. (1) 2 V (2)  $10 \Omega$   $5 \Omega$  25. (1) ①88.9% ②2.2 (2) 匀速  
(3) 增加物重 (4) 动滑轮重(摩擦等) 26. (1) 略 (2) ②相同质量的冰和水,升高相同温度,水吸热多  
(其他只要表达意思正确均可) (3) 1 kg 水温度升高(降低)1°C吸收(放出)的热量为  $4.2 \times 10^3$  J (4)  $2.1 \times 10^3$  27. (1) 甲、丙 (2) 速度 (3) B 28. (1) 开关 (2) 灯泡亮度 (3) 乙 保护电路(防止短路)
29. (1) 未知电阻  $R_x$  (3) 电阻箱 (4) 电阻箱阻值 电压表示数变为  $U$  (5) 电阻箱阻值 30. (1) 左  
(2) 1.5 变大 (3) 2 导体两端电压大于 1.5 V(未保持电压不变等) 调节滑动变阻器,使电压表示数为 1.5 V 31. (1) 略 (2) 小灯泡断路 (3) 灯泡电阻不是定值,无需求多次测量结果的平均值 小灯泡的电阻随温度而变化,温度越高,电阻越大

## 期末测试(B)

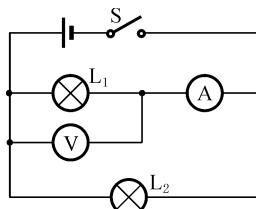
1. B 2. D 3. C 4. B 5. C 6. D 7. C 8. B 9. A 10. B 11. A 12. B 13. 减小 动 弹性势
14. 0.3  $10^4$  1.5 15. 甲 乙和丙 16. 小 在城市规划和建设中增加绿地面积或修建较多的人工湖 17. 吸气 15 18. 热值 燃料没有充分燃烧 小 19. 省距离 费距离 斜面 20. 50 不变  
等于 21.  $S_1 S_3 L_1 S_1 S_2$  22. 1500 300



(图 1)



(图 2)



(图 3)

24. (1)  $1.68 \times 10^7$  J (2) 0.42 kg 25. (1) 2 m (2) 166.7 N (3) 保持滑轮组内良好的润滑(减轻动滑轮重、适当增加物重等) 26. (1) 0.38 A 0.32 A (2) 4.5 V 4.5 V 27. (1) 右 0 (2) 竖直 便于测力臂 (3) 使实验结论更客观 28. (1)  $P=W/t$  (2) 体重计 体重 (3)  $P=Gh/t$ (或  $P=mgh/t$ )
29. (1) 物重 滑轮重 (2) 绳自由端未沿竖直方向匀速拉动 (3) 用同一滑轮组提升同一重物,改变物体上升的高度,测出绳自由端移动的距离,计算并比较归纳. 30. (1) 木块滑行的距离 转换法 (2) 让



小球从同一斜面的同一高度释放 (3) 质量一定时,速度越大,动能越大 (4) 力是改变物体运动状态的原因 木块本来是静止的,在铜球的推力作用下由静止变为运动,后来又由于受到阻力由运动变为静止

31. (1) 传热性好 不易爆裂 (2) 图略 (3) 吸热相同热量时,沙子升温比水快 (4) 水温升高比沙子快

32. (1) 断开 (2)  $L_1$  它被短路了 (3) 见下图 (4) 0.52

