

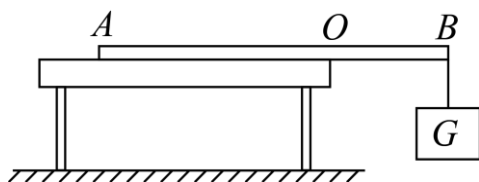
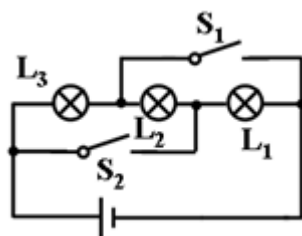
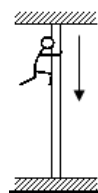
九年级物理学科第二次阶段性测试

(试卷总分 90 分 测试时间 90 分钟)

命题：袁日萍 校对：杨丽华

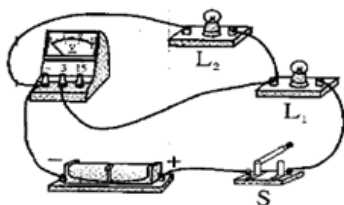
第一卷（选择题 共 20 分）

- 一同学用 $50N$ 水平方向的力，将一重 $5N$ 的足球沿水平方向踢了出去，足球在地面上滚了 $30m$ 才停下，这个过程中脚对足球做的功是()
A. $5J$ B. $1500J$ C. $150J$ D. 无法确定
- 高空抛物是极不文明的行为，会造成很大的危害。因为高处的物体具有较大的()
A. 弹性势能 B. 重力势能 C. 体积 D. 重力
- 关于内能、温度和热量,下列说法正确的是()
A. 物体的内能跟物体的运动速度、物体的温度和物质状态都有关系
B. 不同燃料燃烧时,放出热量越多的热值越大
C. 质量和初温相同的水和煤油,放出相同热量时煤油温度降低的多
D. 内能总是从内能多的物体向内能少的物体转移
- 如图所示, $70kg$ 的消防员沿着钢管匀速下滑时感到手心发烫,此时受到钢管对他的摩擦力大小和导致手心内能改变的方式是 ($g=10N/kg$) ()
A. $70N$ 热传递
B. $70N$ 做功
C. $700N$ 热传递
D. $700N$ 做功
- 如图所示电路,下列说法正确的是()
A. 当开关都闭合时,电路中只有 L_1 发光
B. 当开关都闭合时, L_1 和 L_3 组成并联电路, L_2 处于开路状态
C. 当开关都闭合时, L_2 中电流方向从右到左
D. 当开关都闭合时,电路中只有 L_2 发光
- 如图所示,形状规则、密度均匀的木板 AB 放在水平桌面上,
 $OA = 2OB$. 当 B 端挂 $30N$ 的重物 G 时,木板 A 端刚刚开始翘起,木板重为 ()

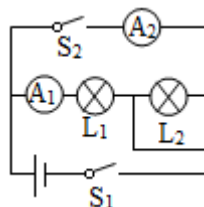


- A. $10N$ B. $15N$ C. $30N$ D. $60N$

7. 小明在实验室里连接了如图所示的电路, 对此电路的认识, 正确的是 ()
- A. 小灯泡并联, 电压表测电源电压 B. 小灯泡串联, 电压表测 L_2 的电压
- C. 若灯 L_1 短路, 则电压表示数为零 D. 若灯 L_2 短路, 则电压表示数为 $3V$

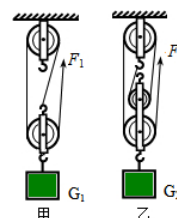


8. 如图所示电路, 下列分析正确的是 ()
- A. 只闭合 S_1 时, L_2 发光、 L_1 不发光, A_2 测 L_2 电流
- B. 只闭合 S_2 时, L_1 发光、 L_2 不发光, A_1 测 L_1 电流
- C. 闭合 S_1 、 S_2 时, L_1 、 L_2 并联, A_2 测 L_2 电流
- D. 闭合 S_1 、 S_2 时, L_1 、 L_2 串联, A_1 、 A_2 示数相等



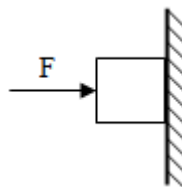
9. 如图, 两个滑轮组由每个质量相同的滑轮组成。用它们分别将重物 G_1 、 G_2 提高相同高度 ()

- A. 若 $G_1 = G_2$, 拉力做的额外功相同
- B. 若 $G_1 = G_2$, 拉力做的总功相同
- C. 若 $G_1 = G_2$, 甲的机械效率大于乙的机械效率
- D. 用同一个滑轮组提起不同的重物, 机械效率不变



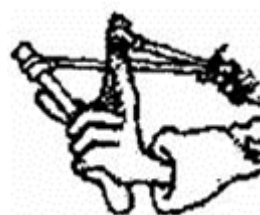
10. 如图所示, 一物体静止靠在粗糙的竖直墙面上, 当撤去水平作用 F 后, 物体沿墙面竖直下落的过程中, 忽略空气阻力, 对物体的受力和机械能变化分析正确的是 ()

- A. 物体只受重力作用, 机械能减小
- B. 物体受重力和摩擦力作用, 机械能减小
- C. 物体只受重力作用, 机械能不变
- D. 物体受重力和摩擦力作用, 机械能不变

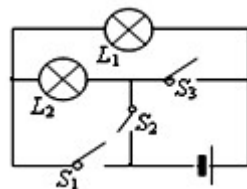


第二卷 (非选择题 共 70 分)

11. 如图所示是玩弹弓的情景。经验表明, 橡皮筋拉得越长, 同样的“子弹”射得越_____, 这说明橡皮筋的弹性势能与物体发生_____大小有关; 若橡皮筋被拉的长度相同, 所用“子弹”的质量不同, 则发现射出时的速度也_____ (选填“相同”或“不相同”)。在此过程中, 橡皮筋对“子弹”做的功_____ (选填“相同”或“不相同”)。



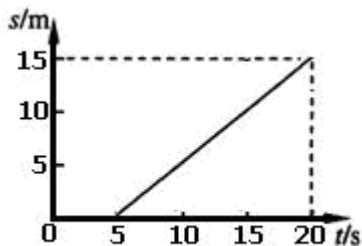
12. 如图所示的电路中, 开关 S_1 、 S_2 、 S_3 都处于断开位置, 若只闭合开关_____, 则灯 L_1 和 L_2 串联; 若只闭合_____, 灯 L_1 和 L_2 并联; 此电路中不能同时合上开关_____。



13. 斜面长 $15m$ 的电动传送机把质量 $30kg$ 的货物送至 $8m$ 的高处 (如图甲所示)。货物在这过程中的 $s-t$ 图象如图乙 ($g=10N/kg$)。



甲



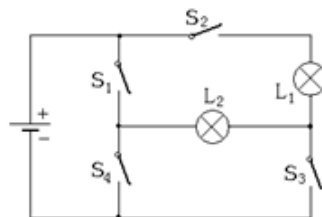
乙

求:

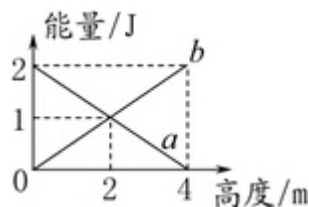
- (1) 货物在 0 至 $5s$ 的运动情况是_____;
- (2) 传送带运转时, 货物的运动速度是_____ m/s ;
- (3) 在第 5 秒到第 20 秒这段时间内, 传送机的功率_____ W 。

14. 炮弹在击中目标之前, 飞行的轨迹是先上升、后下降的“弹道曲线”。在飞行的上升阶段, 炮弹的动能_____ (填“增大”、“减小”或“不变”); 设动能变化的大小为 ΔE_1 , 重力势能变化的大小为 ΔE_2 , 则 ΔE_1 _____ ΔE_2 . (填“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”, 空气阻力不可忽略)

15. 在如图的电路中, 有四只开关, 如果仅将开关 S_2 、 S_4 闭合, S_1 、 S_3 断开, 则灯 L_1 、 L_2 是_____联。如果将开关 S_1 、 S_2 、 S_3 闭合, S_4 断开, 则灯 L_1 、 L_2 是_____联。为了保护电源, 绝对不能同时将开关 S_1 、 S_4 闭合, 因为将发生_____现象。

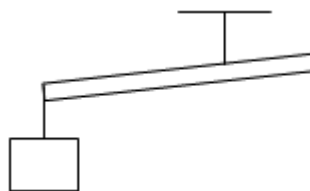
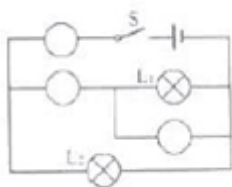


16. 如图所示, a 、 b 为竖直向上抛出的小石块在上升过程中动能和重力势能随高度变化的两条图线 (不计空气阻力), 其中_____是动能-高度关系图线, 小石块达到的最大高度为_____ m , 小石块在最高点时的机械能为_____ J 。



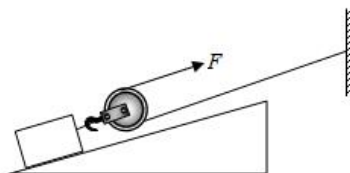
17. (1) 在如图所示电路的圆圈里填上适当的电表符号, 要求: 闭合电键 S , 两灯均能发光.

(2) 在图中画出物体的重力和使杠杆在图示位置平衡的最小力



18. 某工人用如图所示的装置把一重为 $1200N$ 的箱子从斜面底端匀速拉到顶端用时 10 秒, 已知斜面长 $6m$ 、高 $2m$, 此装置的机械效率为 80% (滑轮重、绳重、滑轮与绳之间的摩擦均不计)。求:

- (1) 拉力 F ;
- (2) 拉力 F 做功的功率;
- (3) 箱子和斜面间的摩擦力。



19. 如图所示, 中国人民解放军建军 90 周年, 众多新式战车在“朱日和”举行的阅兵式上精彩亮相。某辆轮式伞兵突击战车满载时总质量为 $1.6t$, 车轮与水平地面接触总面积为 $4 \times 10^3 cm^2$, 战车以 $72km/h$ 的速度在水平地面匀速直线行驶时, 发动机的功率为 $6 \times 10^4 W$. ($q_{汽油} = 4.6 \times 10^7 J/kg$, g 取 $10N/kg$) 求:



- (1) 战车满载时静止在水平地面上, 对水平地面的压强。
- (2) 战车此次行驶时, 受到的阻力。
- (3) 战车此次共行驶 $23min$, 若汽油机的效率为 30% , 消耗汽油的质量。

20. 在“探究串联电路中各点的电流有什么关系”时:

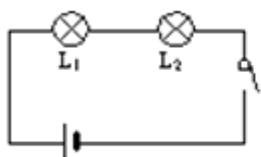


图1

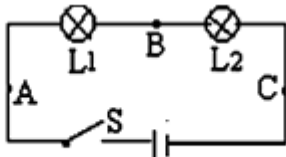


图2



图3

(1) 小红把两个灯泡 L_1 、 L_2 串联起来 (如图 1 所示), 闭合开关发现: 灯 L_1 较亮, 灯 L_2 较暗。由此他猜想: 电流从电源正极流出, 流过小灯泡 L_1 后会减小, 因此流过 L_1 的电流比流过 L_2 的电流大。为了验证该猜想是否正确, 请你在不增加任何其他器材的情况下请设计实验验证。_____。

(2) 为了进一步探究串联电路中各点的电流有什么关系, 小明设计实验如下: 把两个灯

泡 L_1 、 L_2 串联起来接到如图所示电路中，分别把如图 2 中 A 、 B 、 C 各点断开，把电流表接入，测量流过的电流，看看它们之间有什么关系。在测量 A 点电流时，小明刚接好最后一根导线，小灯泡就亮了，同时观察到电流表指针偏转至了零刻线的左侧，小红帮他立即切断电源。小明操作中存在的错误有_____、_____。

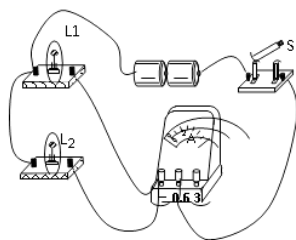
(3) 正确连接电路后，小明测得 A 点电流如图 3 所示，则通过 A 点的电流为_____ A 。

(4) 在测量 C 点电流时，闭合开关后发现 L_1 和 L_2 均不发光，电流表无示数。为了找出故障原因，小明用电压表进行检测，发现 AB 间电压为 0， AC 间电压为 3V， BC 间电压为 3V。则电路故障可能是_____

A. L_1 断路 B. L_1 短路 C. L_2 断路 D. L_2 短路

(5) 排除故障，继续实验，测得通过 A 、 B 、 C 各点的电流是相等的，为了验证结论的普遍性，下一步他的操作是_____。

(6) 小红接着探究并联电路电流规律。她连接了如下图的实物连接图，此时，电流表测的是_____（选填“ L_1 ”、“ L_2 ”、“干路”）的电流。若要测灯 L_2 的电流，请在图上只改动一根导线，完成电路的连接。（在需改动的导线上打“×”，再画出重新连接后的导线）



21. 小明在体育活动中，从铅球下落陷入沙坑的深度情况猜想到：物体的重力势能可能与物体的质

量、下落高度和运动路径有关。于是设计了如图甲所示的实验：用大小、形状相同的 A 、 B 、 C 、 D 四个铅球，其中 A 、 C 、 D 三球的质量为 m ， B 球质量为 $2m$ ，让 A 、 B 两球从距沙表明高 H 静止下落， C 球从距沙表面高 $2H$ 静止下落， D 球从距沙表面高 $2H$ 的光滑弯曲管道上端静止滑入，最后从管道下端竖直地落下（球在光滑管道中运动的能量损失不计）。实验测得 A 、 B 两球陷入沙深度分别为 h_1 和 h_2 ， C 、 D 两球陷入沙深度均为 h_3 ，且 $h_1 < h_2 < h_3$ 。

(1) 本实验中，铅球的重力势能大小是通过_____来反映的。

(2) 比较 A 、 B 两球，发现 B 球陷入沙深度更大，由此可得出结：当下落高度一定时，_____。

(3) 比较_____两球，发现 C 球陷入沙深度更大，由此可得出结论：当物体质量相同时，下落的高度越高，物体的重力势能越大。

(4) 比较 C 、 D 两球，发现两球运动的路径不同，但陷入沙深度相同，由此可得出结论：物体的重力势能与物体运动的路径_____（选填：“有关”或“无关”）。

(5) 小球在下列过程陷入沙面前，将重力势能转化为动能，陷入沙中后到小球静止过程中，将机械能转化为_____能。

(6) 小华在体育活动中观察到足球运动情况，如图乙所示，足球以初速度 v 沿着凹凸不

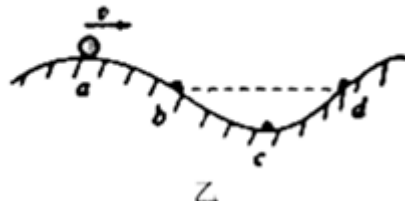
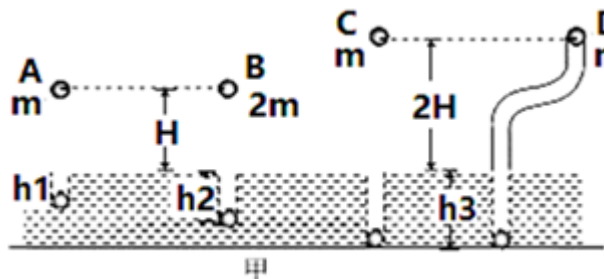
平的草地从 a 运动到 d ，足球_____。

A. 在 b 、 d 两点动能相等

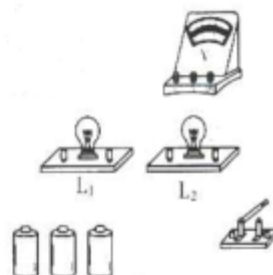
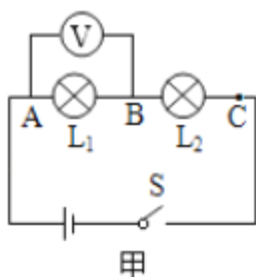
B. 在 a 、 d 两点动能相等

C. 在 b 点的动能大于在 d 点的动能

D. 从 c 到 d 的过程重力势能减少



22. 小明和小华在“探究串联电路电压的规律”时，都设计了如图甲所示的电路。



(1) 连接电路前，小明发现电压表指针如图乙，接下来他要对电压表进行的操作是_____，

(2) 按甲图连接后电路实物图

(3) 小明连接好电路后闭合开关 S ，发现 L_1 、 L_2 两只灯泡都不亮，他用手按一下灯泡 L_1 ， L_1 、 L_2 仍然都不亮，按一下灯泡 L_2 ，两灯都亮，松开手两灯又不亮，则故障可能是_____。

(4) 小明想保持电压表的 B 连接点不动，只断开 A 连接点，并改接到 C 连接点上，测量 L_2 两端电压。她能否测出 L_2 两端电压？_____，理由是_____。

(5) 排除故障后，小明正确操作完成了实验，并把数据记录在下表中。

U_{AB}/V	U_{BC}/V	U_{AC}/V
1.4	1.4	2.8

分析实验数据得出两个实验结论：

① 串联电路两端的电压等于各部分电路两端电压之和；

② 串联电路中，各部分电路两端电压相等。

实验结束后小明和小华互相交流，小华指出结论②是错误的，造成结论错误的原因是_____，另外，小明的实验在实验方案上还存在另一个不足之处是_____。

23. 为了比较水和沙子吸热本领的大小，小明做了如图所示的实验：在两个相同的易拉罐中分别装有质量、初温都相同的水和沙子，用两个相同的酒精灯对其加热，实验数据记录如下：



	质量/ g	温度升高 10°C 所需的时间/ s	温度升高 20°C 所需要的时间/ s	温度升高 30°C 所需要的时间/ s
沙子	30	64	89	124
水	30	96	163	240

(1) 为了完成实验，除了图中所示仪器外，还需要的测量仪器有：秒表、_____；图中还缺少的一种器材是_____。

(2) 在此实验中，用加热时间的长短来表示物质_____。

(3) 分析上表中的实验数据可知：质量相同的水和沙子，升高相同的温度时，水吸收的热量_____（填“大于”或“小于”）沙子吸收的热量；如果加热相同的时间，质量相同的水和沙子，_____（填“沙子”或“水”）升高的温度更高。

(4) 分析表中数据发现：水的温度升高第三个 10°C 比升高第二个 10°C 所用的时间长，其中的原因可能是：_____。

24. 我国自主研发的某型新一代战斗机，它具备超音速巡航、电磁隐身、超机动性、超视距攻击等优异性能，该飞机最大起飞质量为 $37t$ ，最大飞行高度达 $20000m$ ，最大航行速度达 2.5 倍声速（合 $3060km/h$ ），最大载油量为 $10t$ ，飞机航行时所受阻力的大小与速度的关系见下表：

速度 $v/$ (m/s)	100	200	300	400	500
阻力 f/N	0.3×10^4	1.2×10^4	2.7×10^4		7.5×10^4

已知飞机发动机燃油完全燃烧的能量转化为机械能的效率是 30% ，飞机使用的航空汽油的热值为 $5 \times 10^7 J/kg$ 。作战半径：是指战机携带正常作战载荷，在不进行空中加油，自机场起飞，沿指定航线飞行，执行完任务后，返回原机场所能达到的最远单程距离。

(1) 若不计飞机燃油质量的变化，当飞机腾空加速上升，其机械能的增加量_____（选填“大于”、“不变”或“小于”）动能的增加量，此时飞机受到的力是_____（选填“平衡力”或“非平衡力”）。

(2) 该战斗机以 $400m/s$ 的速度巡航时，所受到的阻力为_____，此时发动机的输出功率为_____。

(3) 此时该战斗机的一台单缸四冲程汽油机的飞轮转速是 $4800r/min$ ，则汽油机每秒对外做功_____次。当汽油在发动机内燃烧不充分时会冒“黑烟”，这时发动机的效率将_____（选填“变大”、“不变”或“变小”），此时汽油的热值_____（选填“变大”、“不变”或“变小”）。

(4) 某次执行任务紧急任务起飞时，飞机的油量还有 5.4×10^3 千克燃油，如果以 $600m/s$ 的速度巡航，此次该战斗机的最大作战半径是_____千米。

答案

一、*D BCDC D BC CC*

二、11、远 形变程度 不相同 相同

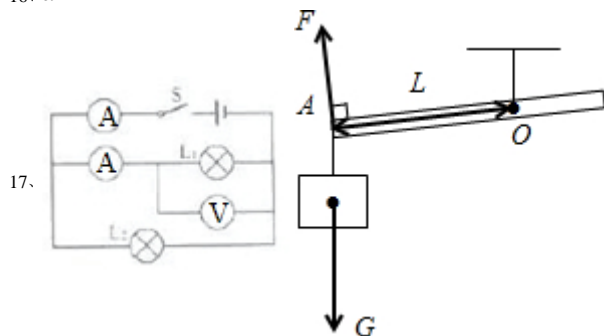
12、 S_2 S_1 、 S_3 S_2 、 S_3

13、静止 1 160

14、减小 $>$

15、串； 并； 电源短路

16、 a 4 2



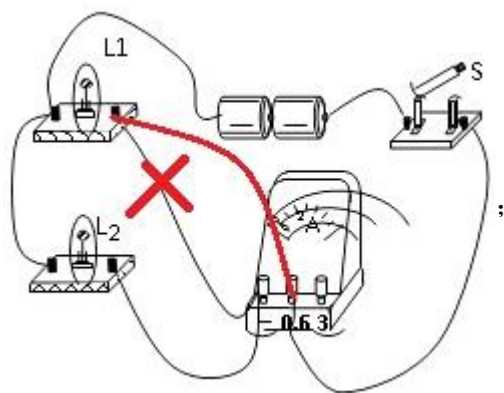
18 (1) $250N$ 。(2) $300W$ ； (3) $100N$ 。

19： (1) $4 \times 10^4 Pa$ ；

(2) $3000N$ ；

(3) $6kg$ 。

20、

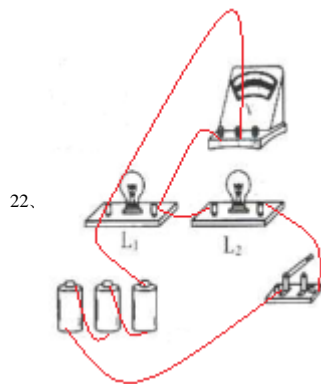


(1) 对换原电路中灯 L_1 、 L_2 的位置，闭合开关，再次观察比较两灯泡的亮度：若 L_2 比 L_1 亮，则小红猜想正确，若仍是 L_1 比 L_2 亮，则小红猜想不正确；

(2) 连接电路时开关没有断开；电流表正负接线柱接反了； (3) 0.24 ； (4) C ；

(5) 更换不同的灯泡，电阻变化，电路中的电流发生变化； (6) 干路；如上图；

- 21、(1) 铅球陷入沙中的深度；(2) 物体质量越大，重力势能越大；(3) A、C；
(4) 无关；(5) 内；(6) C。(2分)



- (1) 调零；(2) 见上图；(2分) (3) L_2 断路；(4) 不能；电压表正负接线柱接反了；(5) 灯泡规格相同；只进行了一次实验，其结论具有偶然性
- 23、天平 玻璃棒或搅拌器 吸热多少 大于 沙子 水温越高蒸发吸热越快或水温越高与周围环境温差越大，散热越快
- 24、大于 非平衡力 $4.8 \times 10^4 N$ $1.92 \times 10^7 W$ 40 变小 不变 750