

靖城中学校际联盟 2022-2023 学年度第一学期阶段质量监测调研 九年级物理试题

(考试时间: 90 分钟 满分: 100 分)

命题人: 沈艳 审核人: 阚炼

第一部分 选择题 (共 24 分)

一、选择题 (每题4个选项中只有1个符合题意。每题2分, 共24分)

1. 一位质量约 50kg 的同学从一楼走到五楼, 他上楼过程中克服重力所做的功可能为 (▲)

- A. 60J B. 600J C. 6000J D. 60000J

2. 下列工具中, 使用时属于费力杠杆的是 (▲)



A. 羊角锤



B. 筷子

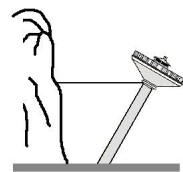


C. 瓶盖起子

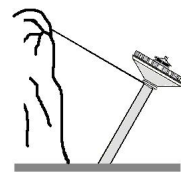


D. 天平

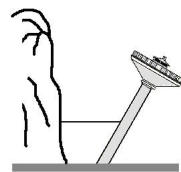
3. 今年 1 月, 青海门源县发生 6.9 级地震, 一个结构坚固的水塔因地基松软而倾斜。为阻止水塔继续倾斜, 救援队借助山石用钢缆拉住水塔。下列方案中, 钢缆对水塔拉力最小的是 (▲)



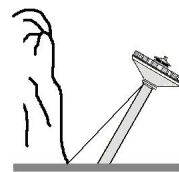
A



B

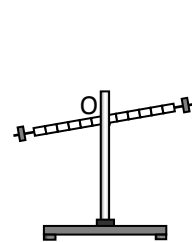


C

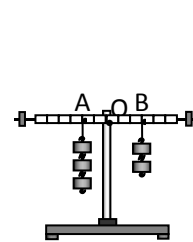


D

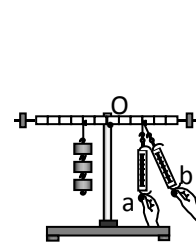
4. 如图, 用刻度均匀的匀质杠杆进行“杠杆平衡条件”的实验 (每个钩码重为 0.5N), 下列说法正确的是 (▲)



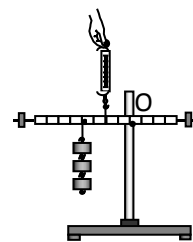
甲



乙



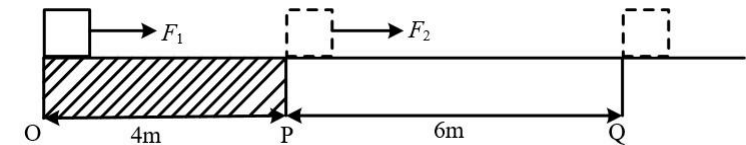
丙



丁

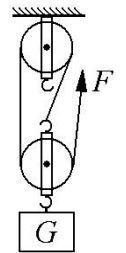
- A. 实验前出现图甲所示情况, 应将杠杆的平衡螺母向左调
B. 图乙, 在 AB 处各增加一个钩码, 杠杆仍然能保持平衡
C. 图丙, 弹簧测力计从 a 位置转到 b, 为保持杠杆水平平衡, 其示数需变大
D. 图丁, 用弹簧测力计在 c 点向上拉杠杆, 为保持杠杆水平平衡, 其示数小于 3N

5. 如图, OQ 是水平地面, 物体在水平拉力作用下从 O 匀速直线运动到 Q。OP 段拉力 F_1 为 300N, F_1 做的功为 W_1 , 功率为 P_1 ; PQ 段拉力 F_2 为 200N, F_2 做的功为 W_2 , 功率为 P_2 , 则 (▲)



- A. $W_1 > W_2$ B. $W_1 < W_2$ C. $P_1 > P_2$ D. $P_1 < P_2$ 第 5 题图

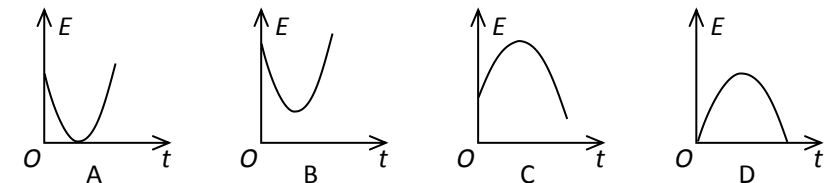
6. 小明用如图所示的滑轮组提升 300N 重物, 在绳子自由端施加的拉力为 125N, 4s 内重物匀速上升 2m, 不计绳重和轮、轴间摩擦。则 (▲)



第 6 题图

- A. 绳子自由端移动的距离为 4m B. 动滑轮重 50N
C. 拉力做功的功率为 150W D. 此过程滑轮组的机械效率为 80%

7. 在排球比赛中, 小明把排球竖直向上抛出, 排球在运动中动能 E 随时间 t 变化的图象最接近的是 (▲)



8. 经常下厨的小关发现, 同时用相同的燃气灶加热质量相等、初温相同的水和食用油, 油的温度总是升高得快些。这是因为 (▲)

- A. 水的比热容小, 吸热后温度升高得快 B. 油的比热容小, 吸热后温度升高得快
C. 在相同的时间内, 水吸收的热量较多 D. 在相同的时间内, 油吸收的热量较多

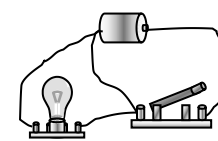
9. 关于温度、热量和内能, 下列说法中不正确的是 (▲)

- A. 0°C 的冰块内能一定不为零
B. 物体温度升高, 内能一定增加
C. 热量总是从内能大的物体向内能小的物体传递
D. 温度高的物体, 内能不一定大

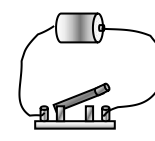
10. 古语道: “人要实, 火要虚”。此话的意思是说做人要脚踏实地, 才能事业有成; 可燃物要架空一些, 才能燃烧更旺。“火要虚”的目的是 (▲)

- A. 增大可燃物的热值 B. 降低可燃物的着火点
C. 能使可燃物完全燃烧 D. 提高了可燃物的利用率

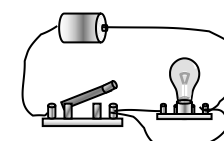
11. 如图所示的电路中, 正确的是 (▲)



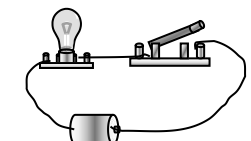
A



B



C



D

12.汽车紧急刹车时, 轮胎温度急剧升高, 内能增大.图乙四个事例中改变物体内能的方式与之相同的是 (▲)



A. 钻木取火



B. 金属勺放在热汤中



C. 食品放入冰箱内



D. 物体放在取暖器旁

第二部分 非选择题 (共 76 分)

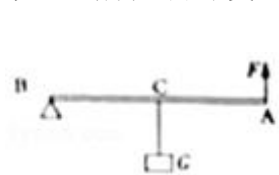
二、填空题 (本题有 8 小题, 每空 1 分, 共 24 分)

13.靖江市为了创建文明城市, 推行垃圾分类。如图是一种轮式垃圾桶, 拖动时它相当于一个 ▲ 杠杆 (选填“省力”或“费力”); 若拖动时垃圾桶总重为 150N, 且动力臂为阻力臂的 2 倍, 则保持垃圾桶平衡的拉力 F 为 ▲ N。

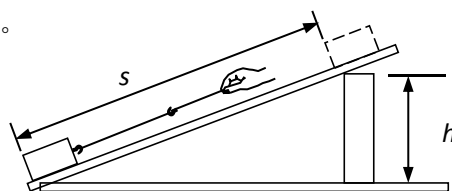


第 13 题图

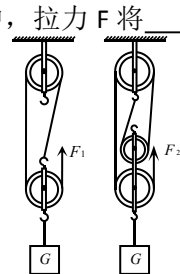
14.如图, AB 是能绕 B 点转动的轻质杠杆, 在中点 C 处用绳子悬挂重为 100N 的物体 (不计绳重) 在 A 端施加坚直向上的拉力使杠杆在水平位置平衡, 则拉力 $F =$ ▲ N, 若保持拉力方向始终垂直于杠杆, 将 A 端缓慢向上提升一小段距离, 在提升的过程中, 拉力 F 将 ▲ (选填“增大”、“减小”或“不变”)。



第 14 题图



第 15 题图



第 16 题图 甲 乙



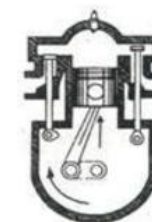
第 17 题图

15.如图, 在斜面上将一个重 5N 的物体匀速拉到顶端。沿斜面向上的拉力为 2N, 斜面长 4m, 高 1m。则拉力做的有用功为 ▲ J, 斜面的机械效率为 ▲。

16.用图示甲、乙两种方式将同一重物匀速提升相同高度。图中所有滑轮等重, 且不计绳重和摩擦。在重物上升过程中, 甲的有用功 ▲ 乙的有用功, 甲的额外功 ▲ 乙的额外功, 甲的总功 ▲ 乙的总功, 甲的机械效率 ▲ 乙的机械效率。 (填“大于”“等于”或“小于”)

17.如图所示, 在空气压缩引火仪的玻璃筒底部放一小团干燥的棉花, 快速压下活塞, 可观察到棉花着火燃烧, 此过程中活塞对筒内气体做功, 气体的内能 ▲ (填“增大”“减小”或“不变”), 这与四冲程汽油机的 ▲ 冲程的能量转化相同。

18.如图所示, 是热机工作冲程中的 ▲ 冲程, 热机通常用水来作为冷却剂, 是利用了水的 ▲ 的物理属性, 发动机把热量传递给水使水的内能增加是通过 ▲ 的方式实现的。飞轮的转速为 6000r/min 的汽油机, 则此汽油机每秒钟内完成 ▲ 个冲程, 1s 对外做功 ▲ 次。



第 18 题图

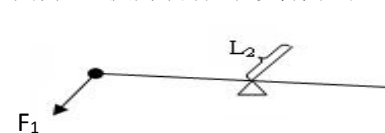
19.江阴长江大桥全程长约 3km, 桥面设计为双向 6 车道, 于 1999 年 9 月 28 日通车运营。一辆小轿车做匀速直线运动通过全程, 速度为 90km/h, 受到的阻力恒为 2000N, 牵引力所做的功为 ▲ J, 功率为 ▲ W, 若通过全程消耗了 0.4kg 的汽油, 汽油机的效率为 ▲。 (已知热值 $q_{汽油} = 4.4 \times 10^7 \text{J/kg}$,)

20.不论电路是简单的还是复杂的, 组成电路总离不开四种元件。其中在电路中提供电能的是 ▲, 消耗电能的是 ▲, 输送电能的是 ▲, 控制电路通断的是 ▲。

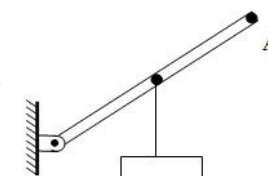
三、解答题 (本题有 10 小题, 共 52 分。解答 22、23 题时应写出解题过程)

21. (6 分) 根据要求作图。

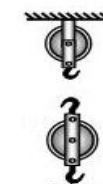
(1) 在图甲中画出力 F_1 的力臂 L_1 和力臂 L_2 对应的力 F_2 ; (2) 如图乙, 为了让杠杆静止在图中位置, 请画出在 A 点所施加的最小动力 F_1 和杠杆所受阻力 F_2 的示意图; (3) 在图丙中画出使用滑轮组提升物体时最省力的绳子绕法。



甲



乙



丙

第 21 题图

22. (6 分) 如图所示是一种塔式起重机上的滑轮组。用 50s 的时间将质量为 600kg 的物体匀速起吊 5m, 已知滑轮组的机械效率是 80%。 (g 取 10N/Kg) 求:

- (1) 物体上升的速度;
- (2) 拉力所做的功;
- (3) 拉力的功率。



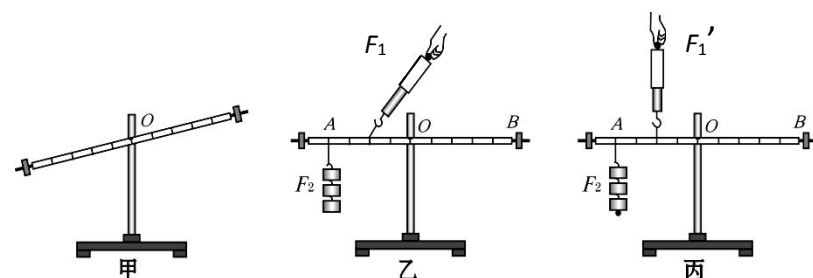
第 22 题图

23. (6 分) 小李家使用的燃气热水器, 将 30kg 的水从 20℃ 加热到 45℃, 消耗了 0.15m³ 的天然气。已知水的比热容为 4.2×10³J/(kg·℃), 天然气的热值为 4×10⁷J/m³, 求:

- (1) 水吸收的热量;
- (2) 天然气完全燃烧放出的热量;
- (3) 热水器的能量转化效率。



24. (5分) 在“探究杠杆的平衡条件”的实验中:



第 24 题图

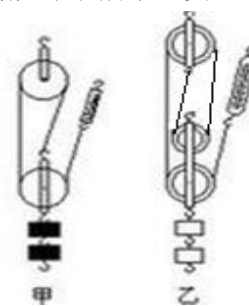
(1) 在没有挂钩码时杠杆静止时的位置如图甲所示, 此时杠杆处于 ▲ (选填“平衡”或“非平衡”) 状态。为使杠杆在水平位置平衡, 可只将杠杆左端螺母向 ▲ (选填“左”或“右”) 边旋一些;

(2) 杠杆调好后, 第一组同学按图乙进行实验, 第二组同学按图丙进行实验。第二组同学根据实验获得的数据得到“动力与支点到动力作用点距离的乘积等于支点到阻力作用点距离的乘积”的结论。第一组实验数据与该结论不吻合, 原因是 ▲; 此时乙、丙两图中杠杆平衡, 此时测力计的示数分别为 F_1 、 F_1' , 则 F_1 ▲ F_1' (选填“大于”、“小于”、“等于”);

(3) 请你写出一个利用杠杆原理来工作的测量工具: ▲。

25. (6分) 某实验小组在测滑轮组机械效率的实验中得到的数据如下表所示, 实验装置如图。

实验次数	1	2	3
钩码重 G/N	4	4	6
钩码上升高度 h/m	0.1	0.1	0.1
绳端拉力 F/N	1.8	1.6	2.4
绳端移动距离 s/m	0.3	0.4	
机械效率 η	74.1%	62.5%	



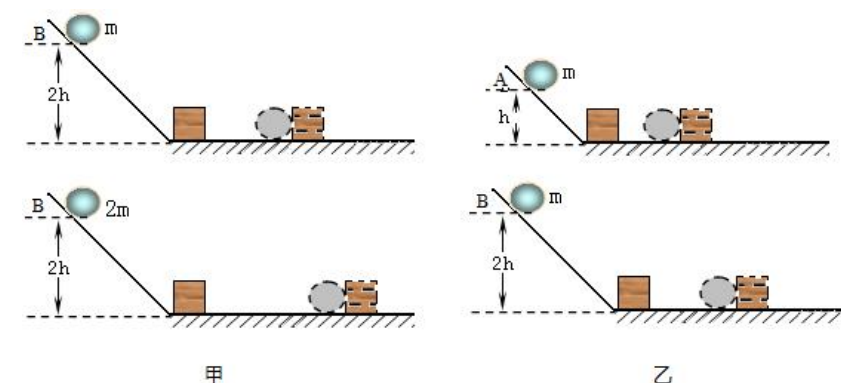
第 25 题图

- 实验中应沿竖直方向 ▲ 拉动弹簧测力计, 使钩码上升;
- 通过表中数据可分析出第 2 次实验是用 ▲ (选填“甲”、“乙”) 图所示装置做的;
- 通过第 1 次实验和第 2 次实验的数据分析可得出结论: 使用不同的滑轮组提升相同的重物时, 动滑轮的个数越多 (动滑轮的质量越大), 滑轮组的机械效率 ▲ (选填“越高”、“不变”或“越低”);
- 小组同学再用第 1 次实验中使用的装置做第 3 次试验, 表中第 3 次试验中空缺的数据应为: 绳端移动距离 $s =$ ▲ m, 机械效率 $\eta =$ ▲;
- 比较第 1 次实验和第 3 次实验可得出结论: 使用同一滑轮组, ▲。

26. (4分) 某班组织登 5 楼的比赛活动, 比一比谁登楼的功率最大。为此他们测出了各自的功率:

- 在活动中必须测量的物理量有 ▲, ▲, ▲ (并用字母表示);
- 根据测量量写出计算功率的表达式 ▲。

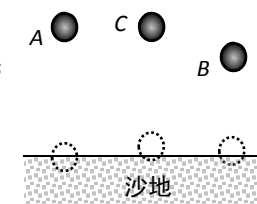
27. (5分) 为了探究物体动能大小与哪些因素有关, 同学们设计了如图甲、乙所示的实验装置来进行实验。图甲是让不同质量的小球沿同一光滑斜面从 B 处由静止自由释放, 然后分别撞击到放在同一水平面上的同一木块, 木块在水平面上运动一段距离后静止时的情景; 图乙是让质量相同的小球沿同一光滑斜面分别从 A、B 处由静止自由释放, 然后分别撞击到放在同一水平面上的同一木块, 木块在水平面运动一段距离后静止时的情景。



第 27 题图

- 若要探究动能大小与速度的关系, 应选择图 ▲ (选填“甲”、“乙”) 进行实验;
- 木块在水平面上滑动时, 受到水平面的摩擦力 ▲, 克服摩擦力做功的功率 ▲ (两空均选填“变大”、“变小”或“不变”);
- 本实验装置的水平面如果绝对光滑, 还能得出结论吗? ▲, 原因是 ▲。

28. (4分) 如图所示, 在“探究影响重力势能大小的因素”实验中, 有三个实心的、大小相同的铁球 A、铁球 B 和塑料球 C, 球 A、C 离沙地高度相同。现让三个球同时由静止释放, 球落到沙地上的状态如图中虚线球所示。



第 28 题图

- 根据 ▲ 可以判断出 ▲ 球释放前的重力势能最大;
- 比较球 A、C 可得出影响重力势能大小的因素是 ▲;
- 球在空中下落时减少的重力势能主要转化为 ▲。

29. (6 分) 如图 1 所示是“探究不同物质吸热升温现象”的实验。将质量相等的沙子和水分别装在易拉罐中，并测出沙子和水的初温。然后用酒精灯加热并不断搅拌，每隔 1min 记录一次温度。实验记录如下表：

加热时间/min		0	1	2	3	4
温度/℃	沙子	20	25	29	34	38
	水	20	21	22	23	24

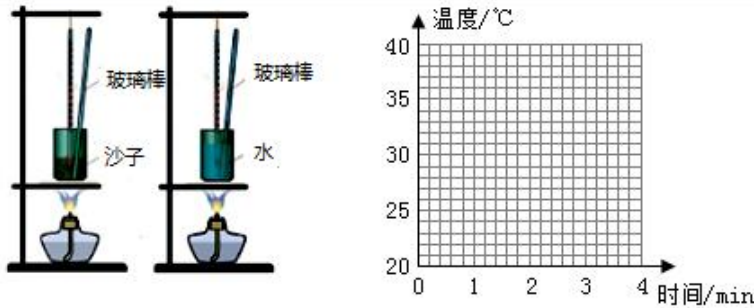


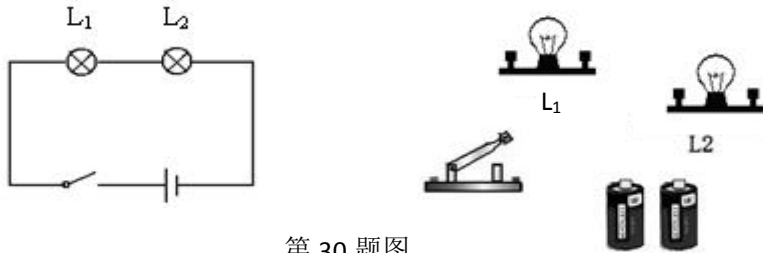
图1 第 29 题图

图2

- (1) 实验中，加热时间实质上反映了 ▲；
- (2) 根据实验数据，在图 2 中画出沙子和水的温度随时间变化的图象；
- (3) 分析图象可知，对于质量相等的沙子和水：吸收相等热量，升温较快的是 ▲；若使两者升高相同的温度，则 ▲ 吸收的热量较多。通过大量类似实验，人们发现了物质的又一种物理属性，物理学将这种属性叫做 ▲；
- (4) 若加热到相同的温度后停止加热，冷却相同时间后 ▲ 的末温高（选填“水”或“沙子”）。

30. (4 分) 电路连接的过程中需要注意的是：

- (1)在连接电路的过程中，开关必须处于 ▲ 状态，拆除电路时，先断开 ▲，然后拆除电源两极的接线以及其他导线；
- (2)连接电池两极的导线 ▲ （选填“可以”或“不可以”）以任何方式直接相连；
- (3)用笔划线代替导线，根据电路图连接实物图 。



第 30 题图

靖城中学校际联盟 2022-2023 学年度第一学期阶段质量监测调研
九年级物理答题卷

第一部分 选择题（共 24 分）

一、选择题（每题4个选项中只有1个符合题意。每题2分，共24分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案												

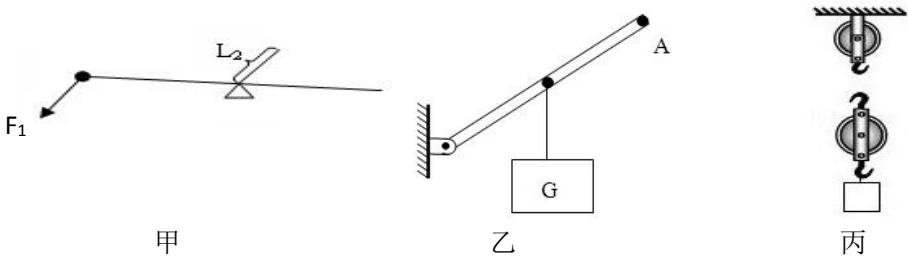
第二部分 非选择题（共 76 分）

二、填空题（本题有 8 小题，每空 1 分，共 24 分）

13. _____、_____ 14. _____、_____
15. _____、_____
16. _____、_____、_____、_____
17. _____、_____
18. _____、_____、_____、_____、_____
19. _____、_____、_____
20. _____、_____、_____、_____

三、解答题（本题有 10 小题，共 52 分。解答 22、23 题时应写出解题过程）

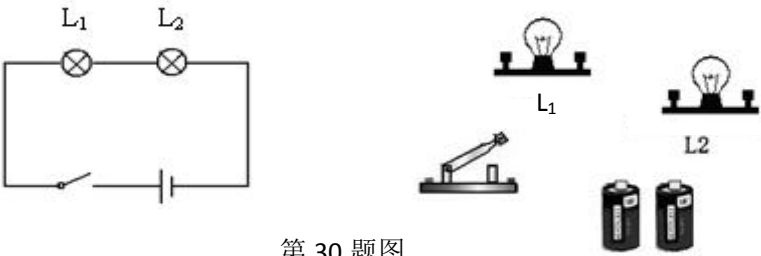
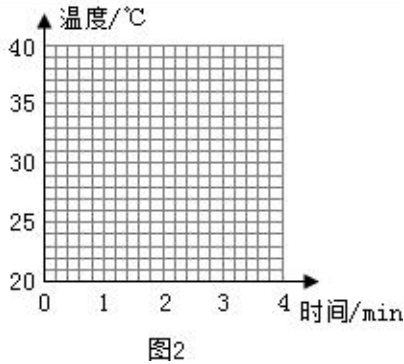
21.（6 分）根据要求作图。



22.（6 分）

23.（6 分）

- 24.（5 分）（1）_____、_____；
（2）_____、_____；（3）_____。
- 25.（6 分）（1）_____；（2）_____；（3）_____；（4）_____、_____；
（5）_____。
- 26.（4 分）（1）_____、_____、_____；
（2）_____。
- 27.（5 分）（1）_____；（2）_____、_____；
（3）_____、_____。
- 28.（4 分）（1）_____、_____；
（2）_____；（3）_____。
- 29.（6 分）（1）_____；
（3）_____、_____、_____；
（4）_____。
- 30.（4 分）（1）_____、_____；（2）_____；



第 30 题图