

2019-2020 学年度第二学期六月月考

初三年级物理试卷

命题人：林田 审题人：

说明：

1. 答题前，务必将自己的姓名、学号等填写在答题卷规定的位置上；
2. 考生必须在答题卷上按规定作答：凡在试卷、草稿纸上作答的，其答案一律无效；
3. 物理部分共 6 页，理化合卷考试时间总共 90 分钟，物理部分满分 60 分。

一、选择题（共 16 小题，每小题 1.5 分，共 24 分）

14. 突如其来的“新冠病毒”疫情给全国人民带来很大影响，为了保护自己与他人，出门必须要戴口罩，虽然我们戴上口罩跟别人交流，仍可以通过声音辨别对方是谁，这主要是根据声音的（ ）
- A. 音调 B. 频率 C. 响度 D. 音色

15. “二十四节气”是中华民族智慧的结晶，已列入人类非物质文化遗产代表作名录。下列关于如图所示节气的物态变化的说法，正确的是（ ）



甲 乙 丙 丁

- A. 图甲：“雨水”雨的形成是汽化，吸热 B. 图乙：“白露”露的形成是液化，放热
- C. 图丙：“霜降”霜的形成是凝固，放热 D. 图丁：“大雪”雪的形成是凝华，吸热
16. 下列词语中“影”是由于光的折射形成的是（ ）
- A. 形影不离 B. 水中倒影 C. 毕业合影 D. 立竿见影
17. 在抗击新型冠状病毒期间，防疫人员用额温枪快速测量人的体温并记录，额温枪的工作原理主要是利用了（ ）
- A. 红外线 B. 超声波 C. 次声波 D. 紫外线
18. 下列数据中，最接近生活实际的是（ ）
- A. 一个乒乓球的质量约为 30g B. 人的步行速度约为 5m/s
- C. 一枚硬币的直径约为 2mm D. 人体的正常温度约为 36.5℃
19. 下列有关力的说法，正确的是（ ）
- A. 物体发生形变时，一定会产生弹力
- B. 用桨向后划水，船就会前进，说明物体间力的作用是相互的
- C. 从力的性质来看，重力、拉力、压力、支持力都属于弹力
- D. 物理书放在水平课桌上，物理书对桌面的压力是由于桌面发生弹性形变而产生的

20. 如图，某同学沿滑梯下滑得越来越快，在这个过程中（ ）

- A. 该同学不具有惯性
- B. 该同学只受到重力作用
- C. 该同学受到的力是平衡的
- D. 以该同学为参照物，滑梯的扶手是运动的



21. 下列涉及压强知识说法错误的是（ ）

A. 海绵块的形变显示了压力作用效果

B. 微小压强计可以研究液体压强

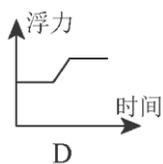
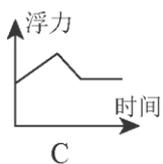
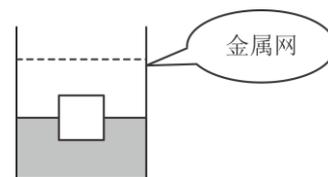
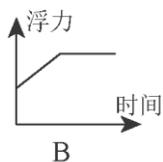
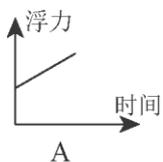
托里拆利真空

C. 托里拆利实验可以测出大气压强值

760 mm 水银

D. 鸡自动喂水装置是连通器

22. 如图所示，玻璃水槽中装有一定深度的水，一正方体木块漂浮在水面上，在水槽口下方设有固定的水平金属网（水能倒入但木块不能穿过，假设金属网不发生形变）。现缓慢向水槽中注水，使水槽内水面上升，直到水面与水槽口相平。则能正确表示在注水过程中木块所受到的浮力与注水时间的关系图象是（ ）

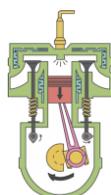


23. 如图所示，小车从斜面某一高度由静止释放，自由下滑，然后在水平面上运动（忽略空气阻力）
 下列说法不正确的是（ ）



- A. 如果水平面不光滑，小车从斜面上由静止释放后，小车的动能先变大后变小
- B. 小车从斜面下滑到水平面后还能继续运动，是因为小车具有惯性
- C. 小车在水平面上运动时，小车对水平面的压力和水平面对小车的支持力是一对平衡力
- D. 若水平面光滑且足够长，则小车在水平面上运动时的机械能将保持不变

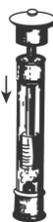
24. 如图为汽油机某一冲程示意图，进气门、排气门关闭，下列选项中与其能量转化过程完全相同的是（ ）



A



B



C



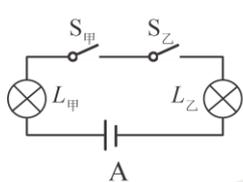
D

- A. 用手反复弯折铁丝
- B. 用热水壶将水烧开
- C. 压缩空气棉花燃烧
- D. 水蒸气弹出活塞

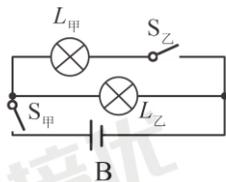
25. 下列说法中正确的是（ ）

- A. 导体中自由电荷定向移动的方向即为电流的方向
- B. 毛皮和橡胶棒摩擦过程中，电子是从毛皮传给橡胶棒
- C. 验电器的金属箔张开是因为金属箔带上异种电荷而排斥
- D. 橡胶手套、铅笔芯均属于导体

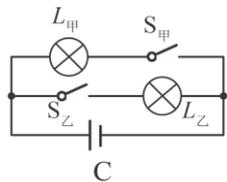
26. 击剑比赛中，当甲运动员的剑（图中用“ $S_{甲}$ ”表示）击中乙方的导电服时，电路导通，乙方指示灯亮；当乙运动员的剑（图中用“ $S_{乙}$ ”表示）击中甲方的导电服时，电路导通，甲方指示灯亮。能反映这种原理的电路图是图中的（ ）



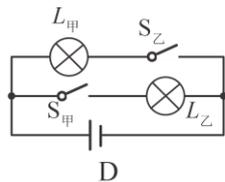
A



B



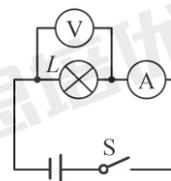
C



D

27. 如图所示电路中，闭合开关 S ，小灯泡发光，电路正常。若将电压表与电流表交换位置后连入电路中，电路可能出现的情况是（ ）

- A. 电流表示数增大
- B. 电流表示数减小
- C. 电压表示数增大
- D. 电压表示数减小

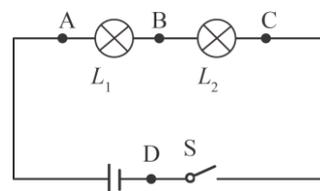


28. 某同学在做“探究串联电路中电压的规律”实验时，连接了如图所示的电路，闭合开关后，发现两灯均不亮。该同学用电压表检查该电路的故障，测量结果如表格所示。

电压表接入位置	AB	BC	CD	AC	AD
电压/V	3	0	0	3	3

若电路中仅有一处发生故障，则下列判断符合题意的是（ ）

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



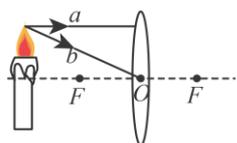
29. 实验室有一根钢棒，下列做法叙述中，能确定钢棒具有磁性的有（ ）

- ①用该钢棒去吸引磁铁，能吸引
- ②将该钢棒中点系上细线，悬挂起来，拨动钢棒，发现最后总是指向南北
- ③用该钢棒去吸引小铁钉，能吸引
- ④将钢棒与一个强磁体放在一起，一段时间后，发现钢棒也有磁性

- A. ①②
- B. ②③
- C. ①③
- D. ②④

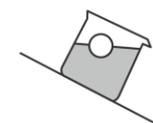
二、作图题（共 2 小题，每题 2 分，共 4 分）

30. (1) 如图所示， F 是透镜的焦点， a 、 b 是两条入射光线， a 经过透镜焦点， b 过透镜中心。请作出 a 、 b 光线通过透镜之后的光路图。



(1)

(2) 在图中画出静止在水中的小球所受力的示意图。



(2)

三、实验探究题（共 2 小题，每空 1 分，共 12 分）

31. 某小组在“测滑轮组机械效率的实验”中得到的数据如表所示，实验装置如图所示。

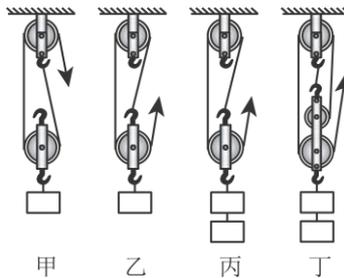
- (1) 实验中应沿竖直方向_____缓慢拉动弹簧测力计。
- (2) 小组同学发现实验过程中边拉动边读数，弹簧测力计示数不稳定，应该静止读数。你认为他的想法_____（选填“正确”或“不正确”），因为他没有考虑到_____对滑轮组机械效率的影响。

实验次数	钩码重 G/N	钩码上升高度 h/m	绳端拉力 F/N	绳端移动距离 s/m	机械效率 η
1	4	0.1	2.7	0.2	74%
2	4	0.1	1.8	0.3	74%
3	8	0.1	3.1	0.3	86%
4	8	0.1	2.5	_____	_____

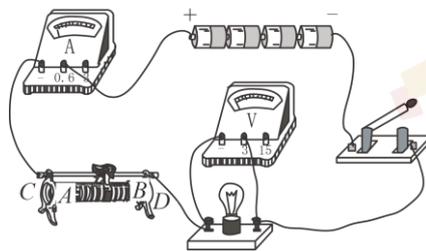
(3) 用丁图装置进行实验，得出表中第4次实验数据，请将表中的两个数据填写完整。

(4) 通过比较_____（填实验次数的序号）两次实验数据可得出结论：使用同一滑轮组提升同一重物时，滑轮组的机械效率与绳子段数无关。

(5) 通过比较_____（填实验次数的序号）两次实验数据可得出结论：同一滑轮组提升重物时，物重越大，滑轮组机械效率越高。



32. 如图所示，是一实验小组在“测量小灯泡的电阻”实验中连接的一个实物图，所用的小灯泡标有“2.5V”。



(1) 请指出电路连接中的不恰当之处（注：电流表、电压表最左端都是“负接线柱”）：

- ①_____；
- ②_____。

(2) 电路正常后，他们分别测出了小灯泡的几组电压和电流值，记录如下：

实验次数	电压 U/V	电流 I/A	电阻 R/Ω
1	2.0	0.2	10.0
2	2.5	0.24	
3	3.0	0.26	11.5

①小灯泡正常工作时的电阻大小约为_____ Ω 。（保留一位小数）

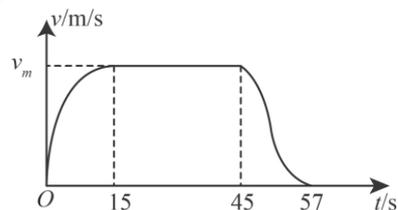
②通过分析实验数据可知，小灯泡的电阻是变化的，其原因是_____。

(3) 在实验中调节滑动变阻器的目的是：_____。

四、计算题（共 2 小题，每题 7 分，共 14 分）

33. “塔吊”是修建高层建筑常见的起重设备，又名“塔式起重机”。某“塔吊”以恒定功率 24kW 将质量 2t 的重物从静止开始竖直向上提升 45s，全程 $v-t$ 关系如图。 g 取 10N/kg。

- (1) 求 $t=30s$ 时重物所受的拉力。
- (2) 求整个过程重物的最大速度。
- (3) 若 57s 内重物上升的总高度为 60m，则 45s 至 57s 拉力做功为多少？



34. 电动自行车是备受人们青睐的一种交通工具。它可以电动骑行，亦可以脚踏骑行。电动骑行时，蓄电池对车上电动机供电，电动机为车提供动力。如表是某型号电动自行车主要技术参数。

蓄电池	电压	40V
	容量	10A·h
电动机	额定电压	40V
	额定功率	240W

- (1) 电动自行车以额定功率行驶时的工作电流是多大？
- (2) 蓄电池一次充足电可储存的能量是多少焦？
- (3) 电动机工作时将电能转化电动自行车机械能的效率为 60%。若电动自行车充满电，能在平直的公路上匀速行驶 $2.16 \times 10^4 m$ ，求电动自行车受到的平均阻力多大？

五、解答题（共 2 小题，每空 1 分，共 6 分）

35. 阅读《超导现象》，回答问题。

1911 年，荷兰科学家卡末林--昂内斯(Heike Kamerlingh-Onnes)用液氦冷却汞，当温度下降到 4.2K（零下 268.95℃）时，水银的电阻完全消失。当温度降低到足够低时，有些材料的电阻变为零，这即为超导现象。1933 年，荷兰的迈斯纳和奥森菲尔德共同发现了超导体的另一个极为重要的性质--完全抗磁性，也是称迈斯纳效应。迈斯纳效应使人们可以用此原理制造超导列车和超导船，由于这些交通工具将在悬浮无摩擦状态下运行，这将大大提高它们的速度和安静性，并有效减少机械磨损。另外利用超导悬浮还可制造无磨损轴承，将轴承转速提高到每分钟 10 万转以上。

如果超导现象应用于实际，会给人类带来很大的好处。在发电厂发电、输送电能等方面若能采用超导材料，就可大大降低由于电阻引起的电能消耗。如果用超导材料来制造电子元件，由于没有电阻，不必考虑散热的问题，元件尺寸可以大大缩小，进一步实现电子设备的微型化。

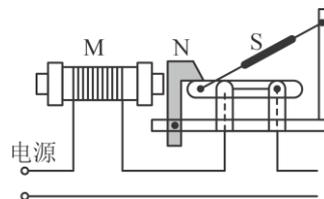
发生超导现象时的温度称为临界温度。2014 年 12 月，我国科学家发现了一种新的铁基超导材料锂铁氢氧铁硒化合物，其超导转变温度高达 40K（零下 233.15 摄氏度）以上，这是世界上首次利用水热法发现铁硒类新型高温超导材料，堪称铁基超导研究的重大进展，为相关体系新超导体的探索提供了新的研究思路。同时，为探究铁基高温超导的内在物理机制提供了理想的材料体系。

(1) 当温度降低到足够低时，有些材料的_____变为零，这即为超导现象。

(2) 荷兰的迈斯纳和奥森菲尔德共同发现了超导体的另一个极为重要的性质_____，也称迈斯纳效应。

(3) 利用超导材料输电，可最大限度地减少电能转化为_____能所造成的能量损失。

35. 家庭电路触电事故都是人体直接或间接接触_____线造成的。家庭电路中“超负荷”是指电路中功率过大。出现上述情况时，电路中的熔断器或空气开关会自动切断电路。熔断器中的熔丝熔断是电流的_____效应引起的。如图是空气开关的原理图，它切断电路则是电流的_____效应引起的。



2019-2020 学年第二学期 6 月联考物理

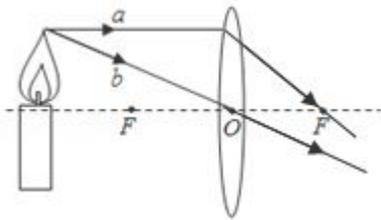
参考答案

一. 选择题 (共 16 小题, 每题 1.5 分, 共 24 分)

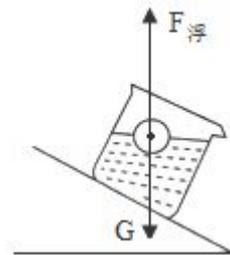
题号	14	15	16	17	18	19	20	21
答案	D	B	C	A	D	B	D	D
题号	22	23	24	25	26	27	28	29
答案	D	C	D	B	D	B	C	B

二. 作图题 (共 2 小题, 每题 2 分, 共 4 分)

30.



(1)



(2)

三. 实验探究题 (共 2 小题, 每空 1 分, 共 12 分)

31. (1)匀速; (2)不正确; 摩擦; (3)0.4; 80%; (4)1、2; (5)2、3;

32. (1)滑动变阻器都接上面两个接线柱; 电压表正、负接线柱接反; (2)10.4; 灯丝电阻随温度的升高而增大; (3)改变小灯泡两端的电压, 多次测量, 寻找灯丝电阻与温度的关系;

四. 计算题 (共 2 小题, 每题 7 分, 共 14 分)

33. 解: (1) 由图象可知, 在 15s - 45s 阶段重物竖直向上做匀速直线运动,

根据二力平衡条件可知, 拉力与重力是一对平衡力, 大小相等,

所以, $t=30\text{s}$ 时, 重物所受的拉力: $F=G=mg=2\times 10^3\text{kg}\times 10\text{N/kg}=2\times 10^4\text{N}$. (2 分)

(2) 由题意知, 0 - 45s 内, 拉力的功率恒定不变, $P=24\text{kW}=2.4\times 10^4\text{W}$,

由 $P=\frac{W}{t}=\frac{Fs}{t}=Fv$ 得, 整个过程重物的最大速度 (即匀速运动时的速度):

$$v_m=\frac{P}{F}=\frac{2.4\times 10^4\text{W}}{2\times 10^4\text{N}}=1.2\text{m/s}.$$
 (2 分)

(3) 由题知, 整个过程中重物上升的总高度为 60m,

则全程塔吊对重物做功:

$$W=Gh=2\times 10^4\text{N}\times 60\text{m}=1.2\times 10^6\text{J},$$
 (1 分)

前 45s 塔吊对重物做的功:

$$W_1 = Pt_1 = 2.4 \times 10^4 \text{W} \times 45 \text{s} = 1.08 \times 10^6 \text{J}, \quad (1 \text{分})$$

45s-57s 拉力做的功:

$$W_2 = W - W_1 = 1.2 \times 10^6 \text{J} - 1.08 \times 10^6 \text{J} = 1.2 \times 10^5 \text{J}, \quad (1 \text{分})$$

答: (1) $t=30\text{s}$ 时重物所受的拉力为 $2 \times 10^4 \text{N}$;

(2) 整个过程重物的最大速度为 1.2m/s ;

(3) 45s-57s 拉力做的功为 $1.2 \times 10^5 \text{J}$;

34. 解:

(1) 由 $P=UI$ 可得, 额定功率下的电流:

$$I = \frac{P}{U} = \frac{240 \text{W}}{40 \text{V}} = 6 \text{A}; \quad (2 \text{分})$$

(2) 蓄电池储存的电能:

$$W = UIt = 40 \text{V} \times 10 \text{A} \times 3600 \text{s} = 1.44 \times 10^6 \text{J}; \quad (2 \text{分})$$

(3) 电动自行车获得的机械能:

$$W_1 = 60\%W = 60\% \times 1.44 \times 10^6 \text{J} = 0.864 \times 10^6 \text{J}, \quad (1 \text{分})$$

电动自行车匀速行驶时处于平衡状态, 受到的牵引力和阻力是一对平衡力,

根据 $W = Fs = fs$ 可得电动自行车受到的平均阻力:

$$f = \frac{W_1}{s} = \frac{0.864 \times 10^6 \text{J}}{2.16 \times 10^4 \text{m}} = 40 \text{N}. \quad (2 \text{分})$$

答: (1) 电动自行车以额定功率行驶时的工作电流是 6A ;

(2) 蓄电池一次充足电可储存的能量是 $1.44 \times 10^6 \text{J}$;

(3) 电动自行车受到的平均阻力是 40N 。

五. 解答题 (共 2 小题, 每空 1 分, 共 6 分)

35. (1) 电阻; (2) 完全抗磁性; (3) 内。

36. (1) 火; (2) 热; (3) 磁。