

2020 ~ 2021 学年第一学期期末考试卷

九年级物理

2021.01

注意事项:

1. 本卷分试题和答题卡两部分,答案一律写在答题卡上. 考试时间为 90 分钟,试卷满分 100 分.
2. 答卷前,务必用 0.5 毫米黑色墨水签字笔将自己的姓名、准考证号填写在答题卡的相应位置上.
3. 答选择题必须用 2B 铅笔将答题卡上对应题目的正确选项涂黑;答主观题必须用 0.5 毫米黑色墨水签字笔作答,答案写在答题卡各题目指定区域内相应位置上.

一、选择题(本题共 14 小题,每小题 2 分,共 28 分,每题给出的四个选项中只有一个正确)

1. 图中正在使用的机械,属于省力杠杆的有



A. 钓鱼竿



B. 扫帚



C. 筷子



D. 核桃夹

2. 对在高速公路上行驶的汽车要进行限速,其实质是限制了汽车的

A. 动能 B. 摩擦力 C. 惯性 D. 惯性和动能

3. 下列四种情景中,人对物体没有做功的是



A. 抽出中间的物体



B. 推出上面的物体



C. 背着物体不动



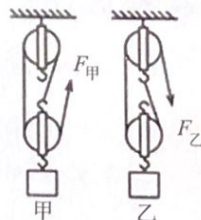
D. 向上堆积物体

4. 某位质量为 50kg 的中学生参加跳绳比赛,他在 1 分钟内跳了 120 次,每次跳离地面的高度约为 5 厘米,则她跳绳的功率最接近

A. 12.5W B. 50W C. 100W D. 500W

5. 利用四个相同的滑轮,组成如图所示的甲、乙两个滑轮组,用同样的时间,把质量不等的重物 $G_{\text{甲}}$ 、 $G_{\text{乙}}$ ($G_{\text{甲}} < G_{\text{乙}}$) 提升了相同的高度,所用的拉力分别为 $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$,拉力的功率分别为 $P_{\text{甲}}$ 、 $P_{\text{乙}}$,机械效率分别是 $\eta_{\text{甲}}$ 、 $\eta_{\text{乙}}$ (忽略绳重与摩擦),下列关系式正确的是

A. $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$ $\eta_{\text{甲}} = \eta_{\text{乙}}$
 B. $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$ $\eta_{\text{甲}} > \eta_{\text{乙}}$
 C. $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$ $P_{\text{甲}} < P_{\text{乙}}$
 D. $\eta_{\text{甲}} = \eta_{\text{乙}}$ $P_{\text{甲}} = P_{\text{乙}}$

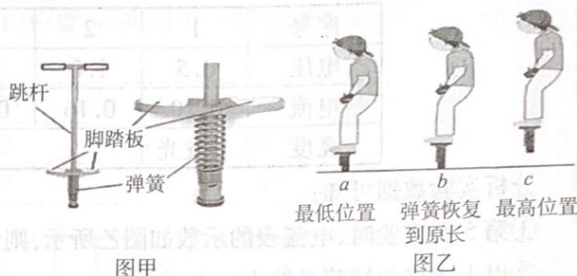


6. 有关温度、热量和内能的说法错误的是

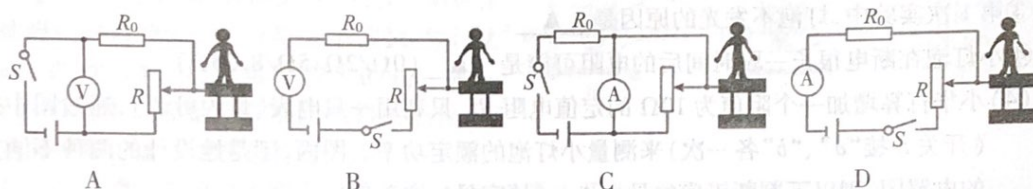
A. 温度越高,扩散现象越明显 B. 冰在熔化过程中,温度保持不变而内能增加
 C. 海边昼夜温差变化比沙漠中小 D. 一杯热水逐渐变凉,水含有的热量减少

7. 弹跳杆运动是一项广受欢迎的运动. 其结构如图甲所示. 图乙是小明玩弹跳杆时由最低位置上升到最高位置的过程, 针对此过程, 下列分析正确的是

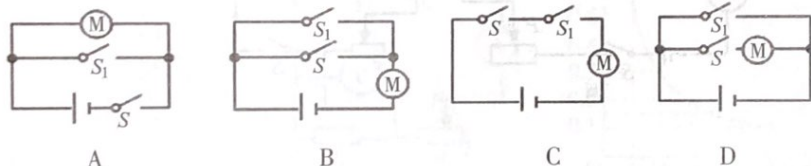
- A. 在 b 位置时, 小明的速度达到最大值
 B. $a \rightarrow b$ 的过程中, 弹簧的弹力越来越大, 在 b 位置时弹力最大
 C. $b \rightarrow c$ 的过程中, 小明一直做减速运动
 D. $a \rightarrow b$ 的过程中, 小明一直做加速运动



8. 如图, 小明设计了四个体重计原理图, 要求体重越大电表的示数越大, 你认为可行的是

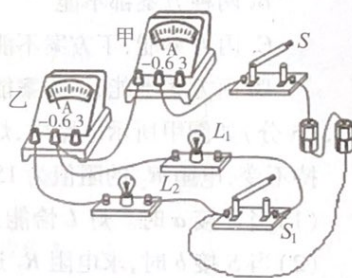


9. 如图所示, 疫情防控期间, 小区加装了门禁系统, 内部车辆可以被自动识别, 横杆抬起, 外部车辆不能被识别, 需要门卫人员按下按钮才能将横杆抬起. 若将门禁系统看作一个自动开关 S , 按钮看作一个手动开关 S_1 , 其内部电路最接近下图中的

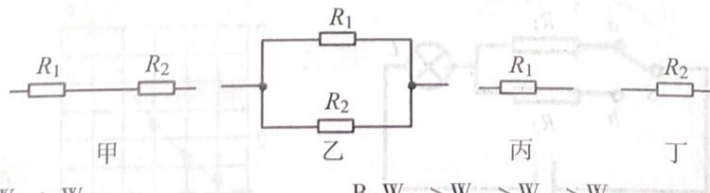


10. 如图所示是兴趣小组研究并联电路电流特点的实物图, 实验中保持电源电压不变, 先闭合开关 S , 查看两电表示数, 再闭合开关 S_1 , 则

- A. 甲表示数变大, 乙表示数不变
 B. 甲表示数不变, 乙表示数变大
 C. 甲表示数不变, 乙表示数不变
 D. 甲表示数变大, 乙表示数变大

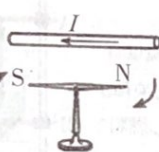


11. 现有两个定值电阻 R_1 和 R_2 , ($R_1 > R_2$) 按照如图所示的四种方式, 分别接到电压恒为 U 的电源两端工作相同的时间. 则四个电路中电流做功大小关系正确的是

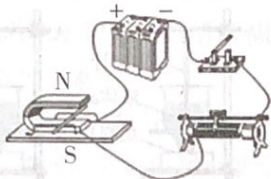


- A. $W_{\text{甲}} > W_{\text{乙}} > W_{\text{丙}} > W_{\text{丁}}$
 B. $W_{\text{甲}} > W_{\text{丙}} > W_{\text{丁}} > W_{\text{乙}}$
 C. $W_{\text{乙}} > W_{\text{丙}} > W_{\text{丁}} > W_{\text{甲}}$
 D. $W_{\text{乙}} > W_{\text{丁}} > W_{\text{丙}} > W_{\text{甲}}$

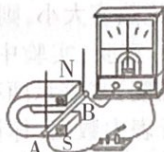
12. 家庭电路中有时会出现这样的现象,原来各用电器都在正常工作,当把手机充电器的插头插入插座时,家里所有的用电器都停止了工作,其原因可能是
- A. 插头与这个插座接触不良形成了断路
- B. 插头插入这个插座时,导致火线和零线相接触形成了短路
- C. 这个插座的火线和零线原来就相接触形成了短路
- D. 手机充电器功率太大,导致干路电流过大,空气开关跳闸
13. 如图所示的四个实验,能反映发电机基本原理的是



A



B

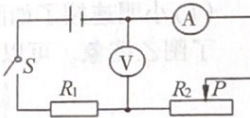


C



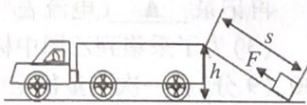
D

14. 如图所示,电源电压 $U = 6V$, $R_1 = 10\Omega$, R_2 的铭牌上标有“ $20\Omega \ 0.5A$ ”字样,电流表的量程为 $0 \sim 0.6A$,电压表的量程为 $0 \sim 3V$,移动滑动变阻器的滑片时,为保证各电路元件的安全,则下列说法中正确的是
- A. 电路中的最小电流为 $0.3A$
- B. 电路中的最小电流为 $0.2A$
- C. R_2 接入电路中的最小阻值为 0Ω
- D. R_2 接入电路中的最小阻值为 10Ω

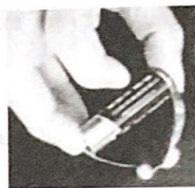
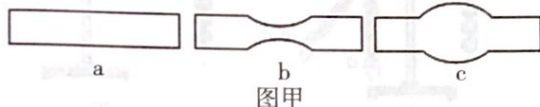


二、填空题(本题每空1分,共26分)

15. 如图,我们在拖动行李箱时一般先拉出行李箱上方的拉杆,这样做可以增大 (动力臂/动力),从而达到省 (力/距离)的目的。
16. 在四冲程汽油机中,将机械能转化为内能的冲程是 冲程。汽车发动机工作时,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 (升高/不变/降低);发动机散热器常用水做冷却剂,因为水的 较大。若一台四冲程汽油机的飞轮转速为 $2400r/min$,则该汽油机每秒做功 次。
17. 利用斜面将一个重 $500N$ 的物体匀速拉到高处,沿斜面向上的拉力 $F = 300N$,拉动的距离 $S = 4m$,物体提升的高度 $h = 2m$ 此过程中拉力做的功是 ,该斜面的机械效率是 ,物体受到的摩擦力为 N 。
18. “绿色环保,低碳出行”目前国家大力推广新能源汽车的使用,如图所示,新能源汽车在充电时,其车载蓄电池相当于基本电路中的 ,充电过程是将电能转化为 能。如果此车水平路面上匀速行驶,发动机的功率为 $300kW$,速度为 $72km/h$ 。行驶 $1h$,发动机做功为 J ,牵引力为 N 。行驶一段时间后轮胎会发热,这是通过 (做功/热传递)的方式改变了物体的内能。
19. 酒精是实验室里常用的燃料,现用酒精灯来加热水,若要把 $0.5kg, 20^\circ C$ 的水加热到 $100^\circ C$ 则水吸收的热量为 J ,若酒精完全燃烧产生的热量有 50% 被水吸收,需要燃烧 g 酒精。
($q_{酒精} = 3 \times 10^7 J/kg$, $c_{水} = 4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C)$)

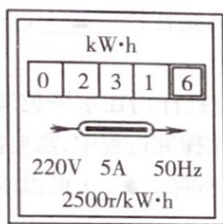


20. 央视《真的吗?》节目中,主持人做了“电池+口香糖锡纸=取火工具”的实验:取口香糖锡纸,剪成如图甲中 ▲ (a/b/c) 的形状,将锡纸条带锡的一端接在电池的正极,另一端接在电池的负极,很快发现锡纸条中间开始冒烟、着火,如图乙所示。锡纸条上着火段的电阻最 ▲ (大/小)。

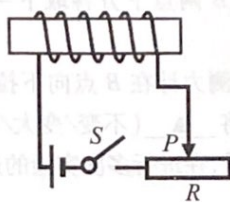


图乙

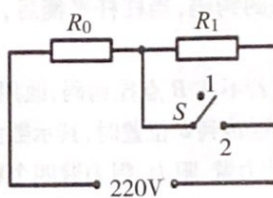
21. 如图所示是用来测量电能的仪表,这只电表此时的读数是 ▲ $\text{kW} \cdot \text{h}$,当电路中只有一个电饭煲接入电路,正常工作 12min 。发现此电能表的转盘转过了 500 转。则这个电饭煲的功率是 ▲ W 。



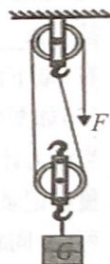
第21题图



第22题图



第23题图



第24题图

22. 如图所示通电螺线管的右侧是 ▲ (N/S) 极,当滑动变阻器的滑片 P 向左移动时,螺线管的磁性将 ▲ (增强/不变/减弱)。
23. 有一种家用电热水壶常有“烧水”和“保温”两个档,如图是其内部简化电路图, R_0 、 R_1 为发热电阻,已知 $R_0 = 55\Omega$, $R_1 = 1045\Omega$,当 S 接 2 时,电热水壶处于 ▲ (加热/保温) 挡,当 S 接 1 时,通电 10min 产生的热量是 ▲ J 。
24. 如图所示,(绳子的重力、绳子与滑轮各处的摩擦均忽略不计)物体和动滑轮的总重力为 800N ,当物体匀速上升的高度为 2m 时,绳子移动的距离为 ▲ m ,此时滑轮组的机械效率为 80% ,如果提升的重物重力为 1000N ,则滑轮组的机械效率为 ▲ % (计算结果保留一位小数)。

三、解答题(本题共 7 小题,共 46 分)

25. (4 分) 按要求作图

(1) 如图甲,是文具用品燕尾夹,乙图是它的侧面图,使用时,用力摁住 C 点即可打开夹子,请在乙图杠杆 ABC 上画出:力 F_1 的力臂 l 和阻力 F_2 的大致方向。

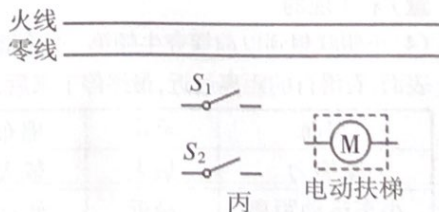
(2) 某额定电压为 220V 的电动扶梯,只需在白天且有人时开启,利用红外线开关 S_1 (有人时闭合、无人时断开) 及可见光开关 S_2 (白天闭合、夜间断开) 即可实现自动控制。请在图丙中按要求正确完成电路连接。



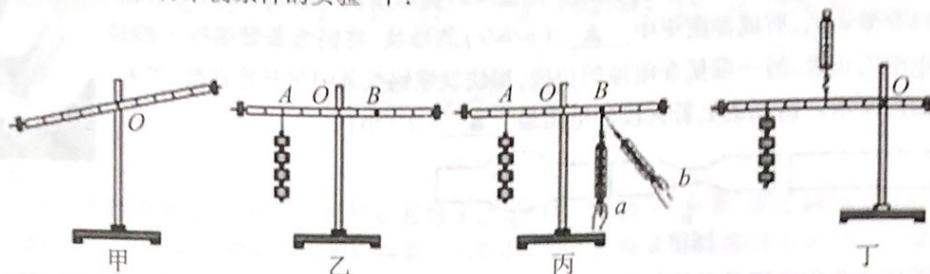
甲



乙



26. (10分) 在“探究杠杆平衡条件的实验”中:



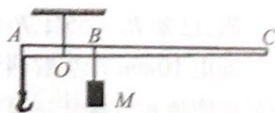
(1) 如图甲所示, 实验前, 杠杆左端下沉, 则应将左端的平衡螺母向 ▲ 调节 (左/右), 直到杠杆在 ▲ 位置平衡。

(2) 如图乙所示, 杠杆上的刻度均匀, 在 A 点挂 4 个钩码, 要使杠杆在水平位置平衡, 应在 B 点挂 ▲ 个相同的钩码, 当杠杆平衡后, 在 A、B 两点下方各取下一个钩码, 则杠杆 ▲ (左/右) 端下沉。

(3) 如图丙所示, 若不在 B 点挂钩码, 改用弹簧测力计在 B 点向下拉杠杆, 使杠杆仍在水平位置, 当测力计从 a 位置转到 b 位置时, 其示数大小将 ▲ (不变/变大/变小), 在探究过程中, 需要测量和记录动力、动力臂、阻力、阻力臂四个物理量, 在进行多次实验的过程中, 小明 ▲ (可以/不可以) 同时改变 4 个量进行探究测量。

(4) 实验结束后, 小明提出了新的探究问题: “若支点不在杠杆的中点时, 杠杆的平衡条件是否仍然成立?” 于是小组同学利用如图丁所示装置进行探究, 发现在杠杆左端的不同位置, 用弹簧测力计竖直向上拉使杠杆处于水平平衡状态时, 测出的拉力大小都与杠杆平衡条件不相符, 其原因是: ▲。

(5) 小红回家后利用筷子, 秤钩, 轻质细绳, 秤砣自制了杆秤。如图, 秤钩挂在 A 点, 改变物体 M 悬挂点的位置至 B, 使木筷在水平位置静止, OA 的长度为 5cm, OB 的长度为 2cm, OC 的长度为 10cm, 物体 M 的质量为 50g, 则 B 点作为杆秤对应的质量刻度值为 ▲ g, 该杆秤所能测量的物体质量的最大值为 ▲ g, 该杆秤的刻度是 ▲ (均匀/不均匀) 的。

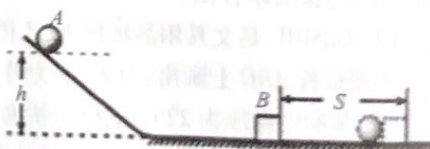


27. (5分) 如图是小明探究“物体动能的大小与什么因素有关?” 的实验示意图。实验所用小球的质量和高度都可改变, 问:

(1) 该实验探究物体的动能是指物体 ▲ (A/B) 的动能。

(2) 该实验物体动能的大小是通过 ▲ 来反映的。

(3) 该实验物体的速度是指物体 A 从斜面上静止滚下与物体 B ▲ (碰撞前 A/碰撞后 A/碰撞前 B/碰撞后 B) 的速度, 它是通过改变 ▲ (高度/质量) 来实现的。



(4) 小明联想到以前探究牛顿第一定律时, 也用到了斜面, 让某小车从同一高度静止下滑, 在不同的表面, 看滑行的距离远近, 最终停下来后, 小车在三个表面克服摩擦力做功 ▲ (相等/不相等)。

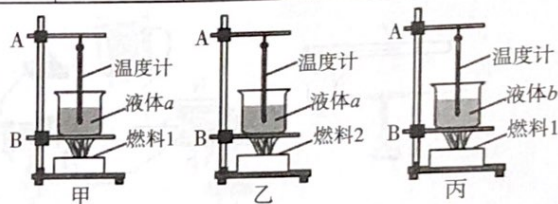
表面	毛巾	棉布	木板
摩擦力	最大	较大	最小
小车运动距离	最近	较远	最远

28. (6分) 如图所示,甲、乙、丙三图中的装置完全相同,图中搅拌器未画出。燃料的质量都为10g,烧杯内的液体初温相同。

(1) 在组装器材时应该先固定 ▲ (A/B) 的位置;在实验中,三个烧杯中 a、b 液体的质量必须 ▲ (相等/不相等)。

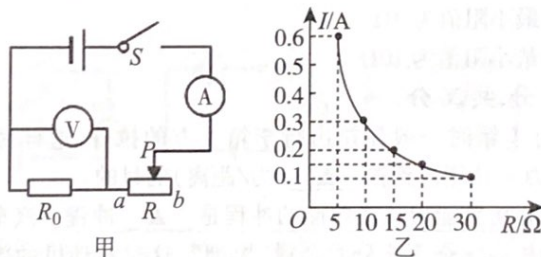
温度/℃		20	30	40	50
加热时间/s	液体 a	0	40	82	126
	液体 b	0	18	40	64

(2) 若要比不同物质的比热容大小,则:应选择甲和 ▲ 图进行实验;实验中,用 ▲ (加热时间/升高温度) 来表示两种液体吸收热量的多少。分析表中数据:你认为 a、b 两种液体中,比热容较大的是 ▲ (a/b) 液体。若要比不同燃料的热值,应选择甲和 ▲ 两图进行实验。



29. (6分) 小明想探究电流跟电阻的关系,已知电源电压为6V且保持不变,实验用到的电阻值分别为5Ω,10Ω,15Ω,20Ω,30Ω。

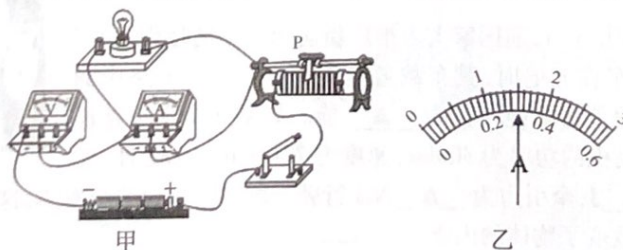
(1) 小明连接了如图甲电路,闭合开关前,滑片 P 应置于 ▲ (a/b) 端。根据测出的数据绘制了图乙图象。可以得出结论 ▲。



(2) 操作过程中,小明接入5Ω电阻,记录数据。换接10Ω电阻后,应向 ▲ 端(a/b)移动滑片,移动滑片过程中眼睛应该注视 ▲ (电流表/电压表/滑片),将滑片移动到恰当位置后,再记录 ▲ (电流表/电压表) 的示数。

(3) 为了采集到乙图中标记的五组数据,应选取最大阻值不小于 ▲ Ω 的滑动变阻器。

30. (9分) 在一次测量额定电压为2.5V小灯泡的额定功率的实验中,(电源由三节新干电池串联组成)小明连接了如图甲所示的电路。同组的小红发现电路连接有错。问:



(1) 如果立即闭合开关,可能会损坏的是 ▲ (电流表/电压表)。

(2) 小明主张拆了以后重新连接,可是时间来不及了,小红眼珠一转,在图示电路中只改变了某根导线一端的接点位置,电路就能测量小灯泡额定功率了。在图甲中找出那条导线打“×”,并

用笔画线表示该导线,将该导线改接后使得电路连接正确。(2分)

(3)排除故障后正确操作实验,测量数据如表所示:

序号	1	2	3	4	5	6
电压	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
电流	0.10	0.16	0.22	0.28		0.34
亮度	不发光	逐渐变亮				

分析实验数据可知:

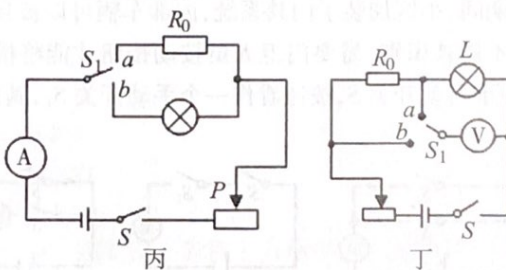
①第5次实验时,电流表的示数如图乙所示,则灯的额定功率为 。

②以上表格的缺陷是缺少 。

③第1次实验中,灯泡不发光的原因是 。

④小灯泡在断电很长一段时间的电阻可能是 ($0\Omega/2\Omega/5\Omega/8.33\Omega$)

(4)小华打算增加一个阻值为 10Ω 的定值电阻 R_0 ,只利用一只电表(量程可调),通过图中操作(开关 S 接“a”、“b”各一次)来测量小灯泡的额定功率。图丙、丁是她设计的两种不同方案的电路图,则以下判断正确的是 (填字母)。(2分)



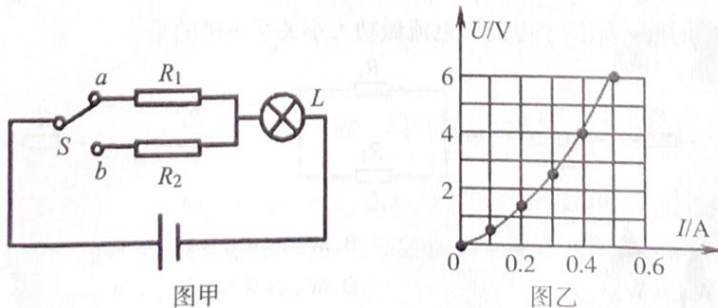
- A. 两种方案都能
- B. 两种方案都不能
- C. 丙方案能,丁方案不能
- D. 丙方案不能,丁方案能

31. (6分)如图甲所示电路中,灯 L 标有“ $6V, 3W$ ”字样, S 为单刀双掷开关。电源电压为 $10V$ 且保持不变,电阻 R_2 的阻值为 15Ω ,如图乙是灯 L 的 $U-I$ 图像。

(1)当 S 接 a 时。灯 L 恰能正常发光,求 R_1 的阻值。

(2)当 S 接 b 时,求电阻 R_2 通电 $1min$ 产生的热量。

(3) S 接 a 与 S 接 b 两种情况下,求电路消耗的总功率之比 $P_a:P_b$ 为多少?



2020~2021学年第一学期期末考试卷 九年级物理答题卡

学校: _____
姓名: _____
班级: _____

贴条形码区

(正面朝上, 切勿粘贴条形码)

- 注意事项**
1. 答题前, 考生先将自己的姓名、班级、考场填写清楚。
 2. 选择题部分请按照题号用2B铅笔填涂。
 3. 非选择题部分请按照题号用0.5毫米黑色墨水签字笔书写。
 4. 请勿折页, 保持卡面整洁。

正确填涂

缺考标记

☐

一、选择题

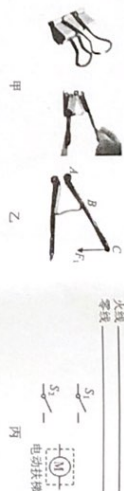
- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1 [A] [B] [C] [D] | 6 [A] [B] [C] [D] | 11 [A] [B] [C] [D] |
| 2 [A] [B] [C] [D] | 7 [A] [B] [C] [D] | 12 [A] [B] [C] [D] |
| 3 [A] [B] [C] [D] | 8 [A] [B] [C] [D] | 13 [A] [B] [C] [D] |
| 4 [A] [B] [C] [D] | 9 [A] [B] [C] [D] | 14 [A] [B] [C] [D] |
| 5 [A] [B] [C] [D] | 10 [A] [B] [C] [D] | |

二、填空题 (本题共26分)

15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____

三、解答题 (本题共46分)

25. (4分)



26. (10分)

- (1) _____
- (2) _____
- (3) _____
- (4) _____
- (5) _____

27. (5分)

- (1) _____
- (2) _____
- (3) _____
- (4) _____

28. (6分)

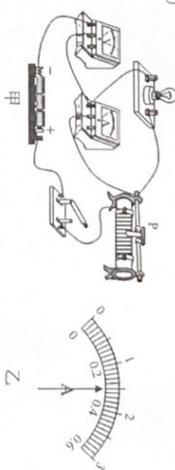
- (1) _____
- (2) _____

29. (6分)

- (1) _____
- (2) _____
- (3) _____

30. (9分)

- (1) _____
- (2) _____



- (3) ① _____ ② _____

③ _____

④ _____

(4) _____

31. (6分)

- (1)

(2)

(3)