**2022-2023 学年度第一学期教学质量自查**



**九年级物理**

说明：1．全卷共 6 页，满分为 100 分，考试用时为 80 分钟.

1. 答卷前，考生务必用黑色字迹的签字笔或钢笔在答题卡填写自己的准考证号、姓名、试室号、 座位号.用 2B 铅笔把对应该号码的标号涂黑.
2. 选择题每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑，如需改动， 用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答案不能答在试题上.
3. 非选择题必须用黑色字迹钢笔或签字笔作答、答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用铅笔和涂改液.不按以上要求作答的答案无效.
4. 考生务必保持答题卡的整洁.考试结束时，将试卷和答题卡一并交回.

# 一、单项选择题(本大题 7 小题，每小题 3 分，共 21 分，在每小题列出的四个选项中，只有一个是正确的.请把答题卡上对应题目所选的选项涂黑）

1. 题 1 图所示，把一根塑料绳一端扎紧，从另一端撕开成许多细丝，用干燥的手从上向下捋几下，发现细丝张开了.细丝张开的原因是（ ）

A．异种电荷相吸 B．分子间相斥

C．大气压作用 D．同种电荷相斥

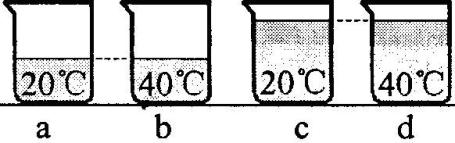
1. 题 2 图为九年级同学立定跳远比赛时经历起跳、最高点、落地三个位置的示意图， 则该同学从最高点至落地过程中重力所做的功最接近（ ）

A．50J B．100J

题 1 图

C．300J D．900J

1. 四只相同规格的烧杯中装有水，水量及其温度如题 3 图所示．关于四只烧杯中水的内能的大小，下列判断正确的是 （ ）



题 3 图

A．a 烧杯中水的内能大于 b 烧杯中水的内能

B．c 烧杯中水的内能大于 d 烧杯中水的内能

C．a 烧杯中水的内能大于 c 烧杯中水的内能

D．d 烧杯中水的内能大于 c 烧杯中的内能

1. 有一种日光灯，如题 4 图所示，在启动时要用启辉器，但当日光灯启动后，可以取下启辉器，日光灯依然能正常工作．下列说法正确的是（ ）

A．A 是启辉器 B．B 是启辉器

C．A、B 都是启辉器 D．A、B 中不管谁是启辉器都可以让灯管正常工作

题 2 图

220V

A

灯管

B

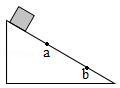
题 4 图

1. 题 5 图所示，物块在光滑斜面上由静止开始下滑，依次经过 a、b 两个点，不计空气阻力，比较物块在 a、b 两点的能量，下列说法正确的是（ ）

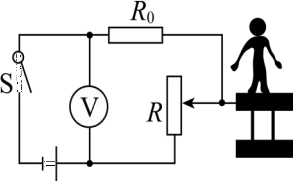
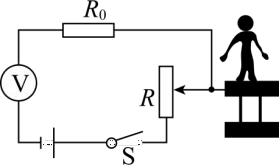
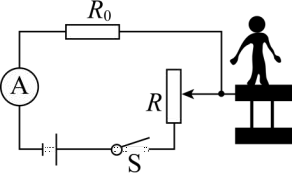
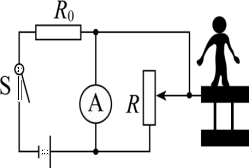
A．物块在 a 点动能大 B．物块在 b 点动能大

C．物块在 b 点重力势能大 D．物块在 a、b 两点的重力势能一样大

1. 学了电路后,小明设计了题 6 图四个体重计原理图,你认为可行的是( )



题 5 图

A B 题 6 图 C D

1. 题 7 图中，*R* 为定值电阻,电源电压不变,在 *a*、*b*间接一个“2.5V 0.5A”的小灯泡时恰能正常发光。若换接一个“2.5V 0.6A”的小灯泡时,则( )

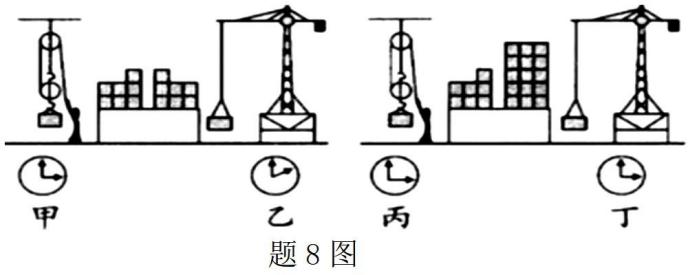
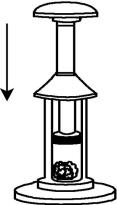
A. 比正常发光暗 B.仍能正常发光

C. 比正常发光亮 D.条件不足,发光程度不能确定

# 二、填空题（本大题 7 小题，每空 1 分，共 21 分）

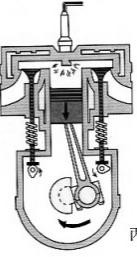
题 7 图

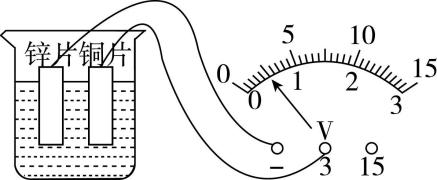
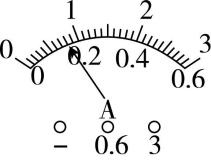
1. 题 8 图所示，是建筑工地常用来搬运砖块的两种机械（滑轮组和起重机）。观察图中甲、乙两图，可知 图的机械功率较大，观察图中丙图和 图可得出：在相等的时间内，起重机比滑轮组做的功 。（选填“多”或“少”）

 题 9 图

1. 题 9 图所示，在空气压缩引火仪的玻璃筒底部，放入一小团干燥的棉花，用力将活塞迅速下压，玻璃筒内的空气温度升高，空气的内能 (选填“增加”或“减少”)，空气的内能是通过 方式改变的；筒内的棉花由于温度升高到着火点而燃烧，棉花的内能是通过 方式改变的。
2. 题 10 图甲所示是实验室常用电流表的表盘，小明在连接电路前发现指针偏转情况如图甲所示，接下

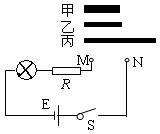
来他应进行的操作是 ；题 10 图乙在烧杯中加入盐水，将铜片和锌片放在盐水中，这就是一个电池。用电压表测量这个自制电池的电压，其现象如图所示，这个电池的电压是 V，电池的正极是 (选填“锌片”或“铜片”)。





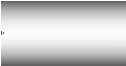
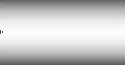
甲 题 10 图 乙 题 11 图

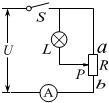
1. 题 11 图表示的是汽油机的 冲程．完全燃烧 0.1kg 的汽油，放出热量为 J，如果这些热量全部被质量为 100kg、初温为 20℃的水吸收，能使水的温度升高到 ℃．（*q* 汽油=4.62×107J/kg，*c*水=4.2×103（J/kg·℃））
2. 小明同学利用题 12 图电路，探究“导体电阻大小与其横截面积的关系”，图中甲、乙、丙是镍铬合金丝，甲、乙长度相同，乙、丙粗细相同。实验中，根据 判断接入 M、N 两点间电阻的大小， 选用的电阻丝是 ，若选用乙、丙两电阻丝，可以探究导体电阻的大小与 的关系。

题 12 图

按键

题 13 图

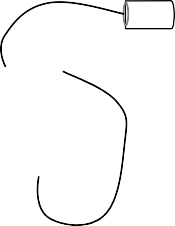
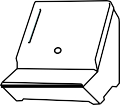


题 14 图

1. 在“怎样使两个灯泡都亮起来”的活动中，小明采用题 13 图所示的方法连接，结果两个灯泡都亮了． 这时，两灯的连接方式是＿＿＿＿．若电源电压为 3V，灯泡的规格均为“2.2V 0.22A”，则每个灯泡的电阻是＿＿＿＿Ω，每个灯泡的实际功率是＿＿＿＿W．（假设灯电阻不变）
2. 题 14 图所示，是某实验小组设计的低压可调亮度台灯的电路。电源电压 *U*保持不变，滑动变阻器的最大阻值是 10Ω，闭合开关，滑片 *P*在 *a*端时电流表示数为 0.6*A*.当滑片 *P* 在 *b* 端时电流表示数为 1.5*A*， 小灯泡正常发光。则实验中电源电压是 V，小灯泡的额定功率为 W；滑片 *P*在 *a* 端时电路每分钟消耗的电能为 J。

三、作图题（本大题 3 小题，共 7 分）

15．（1）题 15-1 图所示是一手电筒，请在右面的框内画出电路图。



**L**

**V**

**— 3 15**

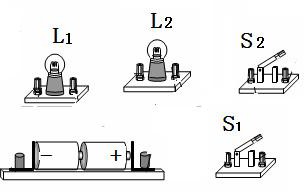


题 15-1 图

题 15-2 图

1. 题 15-2 图所示的电路中，有两根导线尚未连接，请用笔画线代替导线补上。补上后要求：①电压表测小灯泡两端电压；②闭合开关，向左端移动 滑动变阻器的滑片 *P*，小灯泡变亮。
2. 当闭合开关S1，灯L1发光，再闭合S2，灯L1、L2都发光。断开S1、闭合S2，两灯都不发光，闭合S1和S2时，两灯同时发光，根据题意连接题15-3图的实物电路**。**

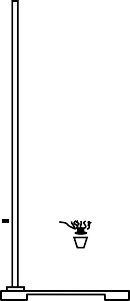
四、实验题（本大题 3 小题，共 20 分）



题 15-3 图

16．（6 分）为了比较水和煤油的吸热能力，小明用两个相同的装置做了题 16-1 图所示的实验。用温度计测量液体吸收热量后升高的温度值，并用钟表记录加热时间，实验数据记录如下表。

棉网



水

煤油

石

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | 质量/g | 初始温度/℃ | 最后温度/℃ | 加热时间/min |
| 水 | 60 | 20 | 45 | 6 |
| 煤油 | 60 | 20 | 68 | 6 |

题16-1 图 3

1. 在实验过程中控制加热时间相同，通过比较 来研究水和煤油吸热能力的差异。
2. 在此实验中，如果要使水和煤油的最后温度相同，就要给 加热更长的时间，此时水吸收的热量 （选填“大于”、“小于”

或“等于”）食用油吸收的热量。

1. 实验表明， （选填“水”或“煤油”）吸热能力强。 0

（4）（2 分）根据实验数据绘制的水和煤油温度随加热时间变化的关系如题

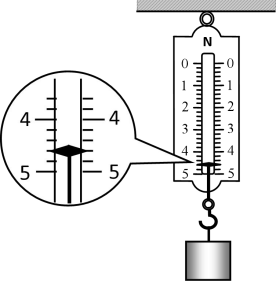
时间/min 题 16-2 图

温度/℃

甲

乙

* 1. 图所示。据此判断，图中甲图像表示的物质是 （选填“水”或“煤油”）。

17.（7 分）下面是小明和小红的“测量滑轮组的机械效率”实验报告， 实验名称：测量滑轮组的机械效率

实验步骤：

（ 1 ） 观察弹簧测力计的量程、零刻度线和

。

* + 1. 题 17-1 图所示，测量物体 *G*所受的重力为

。

* + - 1. 题 17-2 图所示，实验过程中，拉动弹簧测力计并读出拉力 *F*的数值，用 测出的物体 *G*

题 17-1

甲 乙

题 17-2

上升的高度 *h*和弹簧测力计移动的距离 *s*，将数据填入表格。根据表格中的数据，可以知道他们选用的滑轮组是 （选填甲”或“乙”）

4

* + - 1. 仅改变重物 *G*上升的高度，重复上面的实验，记录并计算实验数据实验记录：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验  次数 | 物体重  量 *G*/N | 物体上升  高度 *h*/cm | 拉力  *F*/N | 弹簧测力计移机  动的距离 *s*/cm | 机械效  率*η* |
| 1 |  | 5.00 | 1.80 | 15.00 | 85.2% |
| 2 |  | 8.00 | 1.77 | 24.00 | 86.6% |
| 3 |  | 10.00 | 1.75 | 30.00 | 87.6% |

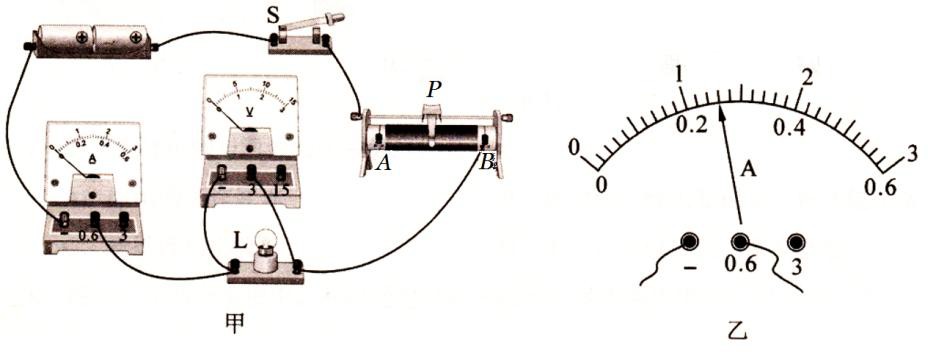
实验结论：滑轮组的机械效率与所提升物体的高度有关。 实验讨论与交流

①小明和小红的实验结论： （选填“科学”或“不科学”），请说明你的理由

（请依据公式说明理由）.

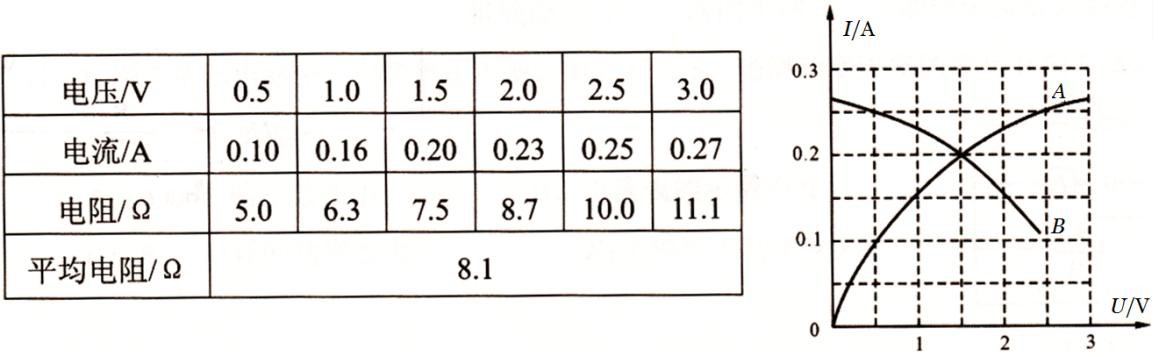
②小明认为提升的物重会影响该滑轮组的机械效率，建议进一步探究：改变 ，重复实验（3） 步骤，计算出机械效率进行比较分析。

18．（7 分）小张在“伏安法”测小灯泡的电阻实验中，连接了题 18-1 图甲所示的实物图。



题 18-1 图

1. 测小灯泡电阻的实验原理是＿＿＿＿＿＿，闭合开关前，应向＿＿＿端（选填“*A*”或“*B*”）调整滑动变阻器的滑片，使电路中的电流在开始测量时最小。
2. 测量过程中，某一次的电流值如题 18-1 图乙所示，则电流值是＿＿＿A。这时，灯丝突然烧断，则电压表的示数＿＿＿（选填“变大”、“变小”或“不变”）。换相同规格的灯泡，重测的数据如下表格， 并绘出 *U*-*I*图像如题 18-2 图中的 *A*所示。

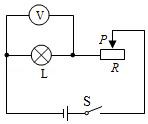


题 18-2 图

1. 依据表格中的数据，小张求出小灯泡电阻的平均值，你同意这种做法吗？＿＿＿＿＿＿（选填“同意”或“不同意”）说出你的理由＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿。
2. 另外一组同学用相同的器材和电路图也做这实验时，由于接线错误，根据测量的数据绘出的 *U*-*I* 图像如题 18-2 图中的 *B*所示。你认为错误的原因可能是＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿。五、计算题**（本大题 2 小题，第 19 题 6 分，第 20 题 7 分，共 13 分）**

19.（6 分）小强用题 19 图所示装置在 10s 内将重为 450N 的货物匀速提升 2m，此过程中拉力 F 的功率为 120W。求：（1）提升装置所做的有用功；（2）拉力 F 做的功；（3）该滑轮组的机械效率。

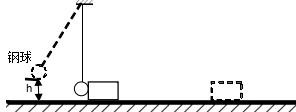
题 19 图

20.（7 分）题 20 图所示电路，电源电压恒为 8V，小灯泡标有“6V 3W“字样。若不考虑温度对灯泡电阻的影响，闭合开关 S，求：

1. 小灯泡的额定电流；
2. 小灯泡正常发光时，滑动变阻器 R 接入电路的阻值。
3. 移动滑动变阻器的滑片，当电压表示数为 3V 时，小灯泡的实际功率。

题 20 图

六、综合能力题（本大题 3 小题，共 18 分）

21.（6 分）在研究“物体动能与质量和速度的关系”实验中，将钢球从某一高度由静止释放，钢球摆到竖直位置时，撞击水平木板上的木块，将木块撞出一段距离。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 钢球质量 *m*/g | 钢球下摆高度 *h*/cm | 木块滑行距离 *s*/cm |
| 1 | 20 | 30 | 35 |
| 2 | 40 | 30 | 65 |
| 3 | 60 | 30 |  |

* 1. 本实验使钢球获得动能的操作方法是 。
  2. 从上表数据可以看出，实验中控制了 相同，从而探究动能与 的关系。
  3. 第 1 次实验时若不考虑能量损失，钢球对木块最多可做 J 的功；第 3 次实验时，木块被撞后滑出木板无法记录数据，需要重做第三次实验，甲同学建议换用同样材料较长的木板，乙同学建议换一个较大的木块，丙同学建议降低钢球下摆的高度，你认为应当采用 同学的建议。
  4. 由上述实验数据和现象可得出结论： 。22.（5 分）阅读短文，回答下列问题．

# 空气的动力

空气动力是指空气与物体做相对运动时作用在物体上的力，简称气动力．当我们快速地松开鼓起来的气球时，气球会“嗖”的一下飞出去了，这时气球获得了气动力．

经过长时间探索，人们已经成功制造出多种使用压缩空气为动力，推动叶片或者活塞运动的发动机，即叶片式、活塞式空气发动机．

题 22 图是某新型的以空气发动机为动力的汽车．它共有 4 个压缩空气缸，总

容量为 90 L，可储存标准大气压下 90 m3 的空气，其设计最高速度可达 154 km/h，

平均每加一次气能行驶 200 km 或 10 h．由于空气发动机不直接使用燃料，因而具有体积小、结构简单、维修成本低、操控方便、“零”排放的优点．即使因为技术

不成熟导致某些缺点在科学界引起不小的争议，但这项技术仍然具有广阔的发展空间．

根据上述材料，回答下列问题：

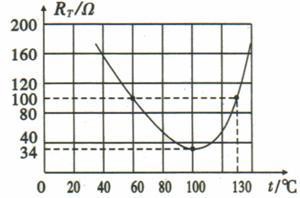
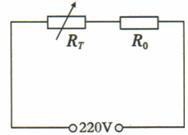
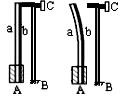
题 22 图

1. 压缩空气动力汽车最理想的加气工具应是 (选填“内燃机”、“电动机”或“蒸汽机”)提 供动力的．
2. 空气发动机是利用 能做功的，空气发动机获得动力时与四冲程汽油机的 冲程工作过程相似．
3. 分析上文，下面说法正确的有 ．
   1. 松开鼓起来的气球时，气球飞出去，这是因为物体受到惯性的作用
   2. 空气动力汽车工作时将内能转化为机械能
   3. 以空气发动机为动力的汽车，靠气缸内空气燃烧产生能量
   4. 空气动力汽车工作时不会有能量的损失
4. 资料表明，空气发动机排出的尾气温度低于周围空气的温度，对于产生此现象的原因，请你提出

一条合理的解释： ． 23.（7 分）阅读短文,回答文后问题：

电水壶

题 23-1 图所示是常见的电水壶,它的工作原理是：接通电源加热后,水温逐步上升到 100℃,水开始沸腾,水蒸气使双金属片变形推动蒸汽开关,从而使电水壶在水烧开后自动断电(下次烧水需重新闭合蒸汽开关).如果蒸汽开关失效,壶内的水会一直烧下去,直到水被烧干,发热元件温度急剧上升,位于发热盘底部也有一个双金属片开关,会因为热传导作用温度急剧上升,膨胀变形,断开电源.

若使用PTC 加热元件代替电热丝,可以有效防止因为干烧而出现的着火危险.PTC 是一种新型的半导体陶瓷材料,它以钛酸钡为主,渗入多种物质后加工而成.PTC 有一个根据需要设定的温度,低于这个温度时, 其电阻随温度的升高而减小,高于这个温度时,电阻值则随温度的升高而增大.我们把这个设定的温度叫“居里点温度”。用 PTC 材料制成的电热器具有发热、控温双重功能.PTC 加热元件的自动控制温度性能是绝对可靠的,它靠的是 PTC 材料的电阻变化而控制温度,而不是依靠任何触点控制.所以现在很多高档的电热水壶采用了 PTC 加热元件．

题 23-1 图 题 23-2 图 题 23-3 图

(1)题 23-1 图中的电水壶,其蒸汽开关与双金属片开关应 （选填：“串联”或“并联”）连接．

(2)它的工作电路如题 23-2 图所示,R0 是定值电阻,其阻值不受温度的影响。RT 是 PTC 的电阻,它的电

阻值与温度的关系如题 23-3 图所示。

①防干烧的保护原理：当水烧干后,RT 随温度的升高而电阻 （选填：“变大”、“变小”或“不变”,下同),功率 ,产生的热量随之 ,使产生的热量小于(或等于)其向周围空间散发的热量时,其温度下降(或不再升高)。

②由电阻值与温度的关系图像可知,当温度为 ℃时电路的实际功率最大。

③该电热水壶在 RT 设定温度的工作状态时,电路消耗的总功率 1100W,则 R0 的阻值为 Ω。当 RT温度升至 130℃,此时电路中 RT 的实际功率为 W。