

2016 ~ 2017 学年第一学期九年级阶段性测评

物理试卷

(考试时间:上午 10:30—12:00)

说明:本试卷为闭卷笔答,答题时间 90 分钟,满分 100 分.

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、选择题(本大题含 10 个小题,每小题 3 分,共 30 分,每小题只有一个选项符合题意,请将其字母标号填入下表相应题号的空格内)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

- 物理量的单位常用科学家的名字命名,以下物理学家中,其名字被命名为电流单位的是
A. 安培 B. 库仑 C. 牛顿 D. 焦耳
- 下列物品通常情况下属于导体的是
A. 陶瓷盘 B. 不锈钢锅 C. 玻璃杯 D. 木铲
- 四溢的花香引来了蜜蜂采蜜,该现象主要说明
A. 分子是不停运动的 B. 分子是由原子构成的
C. 分子间有引力和斥力 D. 分子具有一定的质量
- 在图 1 所示现象中,通过热传递方式改变物体内能的是



A. 冬天搓手取暖



B. 弯折的铁丝发热



C. 烧水时水温升高



D. 下滑时臀部发热

图1

- 小芳在科技馆用手触摸静电球时,头发丝一根根竖起,形成“怒发冲冠”的有趣景象. 下列关于头发丝的分析正确的是
A. 张开的原因是带了异种电荷互相吸引
B. 张开的原因与验电器的工作原理相同

C. 带了电是通过摩擦的方法创造了电荷

D. 带了电的实质是分子在物体间的转移

6. 下列关于内能的说法正确的是

A. 0°C 的冰块内能为零

B. 温度高的物体, 内能一定大

C. 物体温度越高, 所含热量越多

D. 温度相同的两个物体间不会发生热传递

7. 在图 2 所示的四个电路图中, 与左边实物电路相对应的是

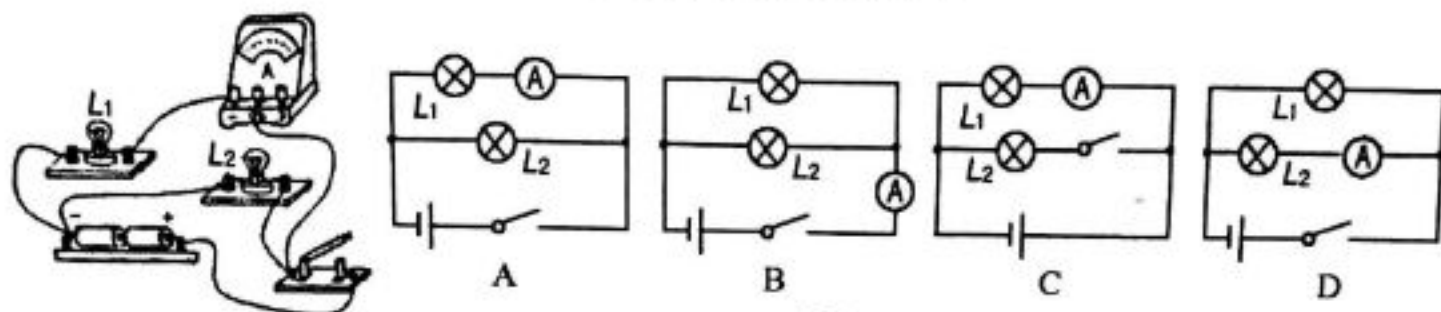


图2

8. 某品牌的电脑键盘清洁剂, 可以有效清除键盘间不易触及的灰尘. 该产品由照明灯泡 L 、吸尘用的电动机 M 、两个开关、导线、外壳等组成. 使用时, 灯泡和电动机既可以独立工作, 也可以同时工作. 在图 3 所示的电路图中, 符合上述要求的是

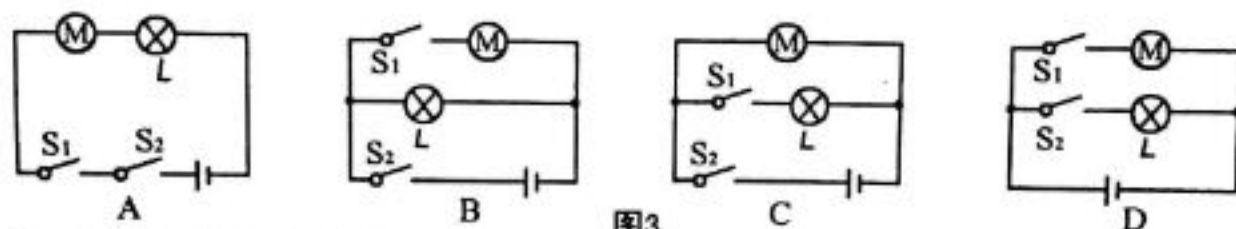


图3

9. 在冲击钻工作时, 钻头在电动机的带动下不断地冲击墙壁, 打出圆孔, 如图 4 所示. 在此过程中, 其能量转化关系是

A. 内能转化为机械能

B. 内能转化为电能

C. 只有机械能和内能的转化

D. 有电能、机械能和内能的转化

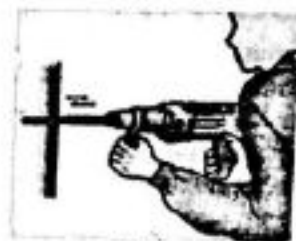


图4

10. 图 5 是家居装修时使用的一种空气锤的示意图, 它利用压缩空气使活塞迅速推出, 从而产生巨大压力, 将铁钉打入木板. 下列说法正确的是

A. 在空气被压缩时, 自身的内能会减小

B. 在压缩空气对外做功时, 自身的温度会升高

C. 在铁钉被打入木板时会发热, 说明铁钉吸收了热量

D. 反复敲打, 铁钉也会发热, 其能量转化与内燃机压缩冲程相同



图5

二、填空题(本大题含 6 个小题,每空 1 分,共 16 分)

11. 干燥的冬天,化纤衣服很容易吸附灰尘,这是因为衣服摩擦带了_____,从而具有了_____轻小物体的性质.
12. 甲、乙、丙三个带电轻质小球,甲与乙相互排斥,乙与丙相互吸引.已知甲球带正电荷,则乙球带_____电荷,丙球带_____电荷.
13. 图 6 甲为某电动车充电插口的示意图,图 6 乙是其局部电路图.在使用过程中绝不能拿硬币、手等去触碰充电插口的两个金属插脚,否则会造成蓄电池_____.对蓄电池充电时,蓄电池相当于电路中的_____ (选填“电源”、“用电器”、“开关”或“导线”).
14. 笔记本电脑发热会影响使用寿命.为此小明配置了一台散热支架,通过导线与电脑连接时,支架内的五个风扇就转动起来,从而帮助电脑散热.风扇之间一定是_____联的,风扇在工作时主要将电能转化为_____能,电脑是通过_____的方式向空气散热的.
15. 如图 7 所示, A、B、C、D 是四冲程汽油机的工作示意图, E、F 是演示实验的示意图, C 是汽油机的_____冲程,与它原理相同的是_____图所示的演示实验(填字母).

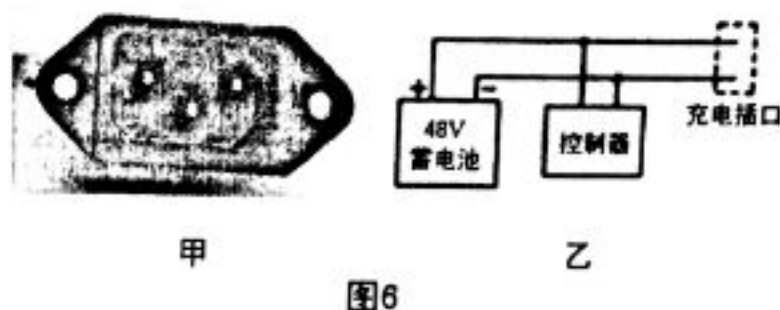


图6

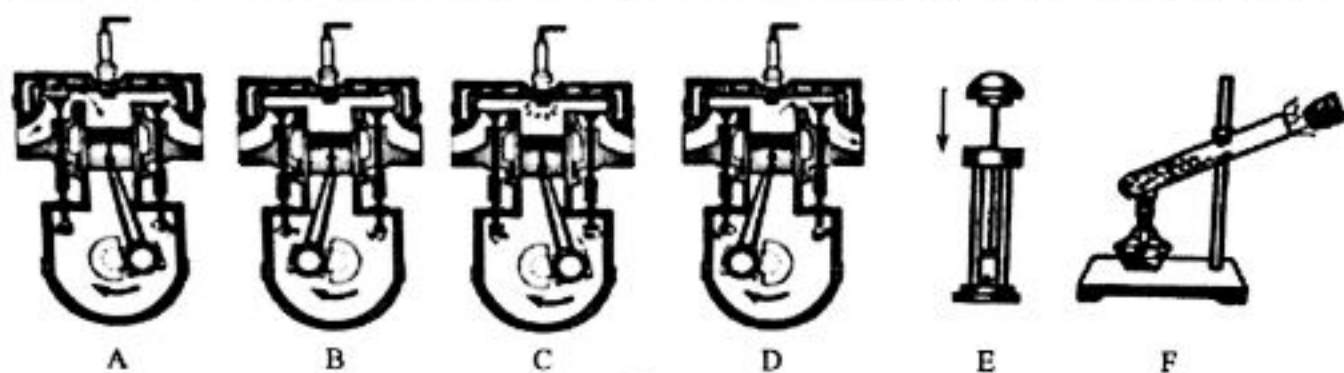


图7

16. 阅读短文,回答问题:

图 8 甲是一款电热水壶.图 8 乙、丙分别为电热水壶手柄上的蒸汽开关断开和闭合时的示意图,其中左端是感温双层金属片(电路部分未画出,内部装有温控器).

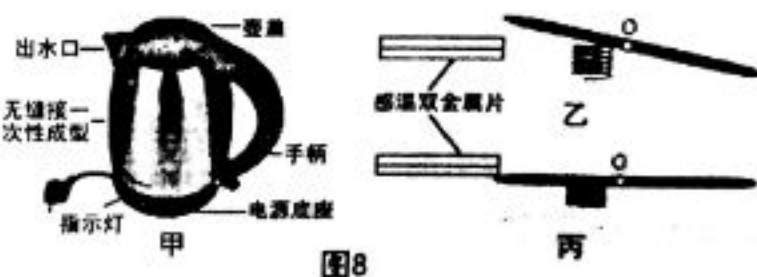


图8

当电热水壶将水烧开时会自动切断电源,为了安全,加以多重保护.第一重:蒸汽

开关,利用水沸腾时产生的水蒸气使图 8 丙中蒸汽感温元件的双层金属片变形而向上弯曲,手柄开关会在弹簧的作用下向上运动,使水壶断电,断电后不会自动闭合再加热.第二重:干烧保护开关,若蒸汽开关未动作,在水烧干时,另一温控上的双层金属片所控制的开关会动作,使水壶断电;第三重,若以上均失去作用,随着温度升高,温控器内一塑料推杆将会熔化,使水壶断电.

请你解答下列问题:

- (1) 第一重的蒸汽开关_____ (选填“断开”或“闭合”)时,开关上的弹簧具有的弹性势能大;双层金属片上层的受热膨胀程度应该比下层的_____;

(2) 在第二重保护时, 通常情况下干烧保护的双层金属片控制的温度应设计为 _____ (选填“小于”、“等于”或“大于”) 100°C ; 在第三重保护时, 塑料推杆熔化过程中的内能 _____ (选填“增大”、“减小”或“不变”);

(3) 三重保护的开关应该 _____ (选填“串联”或“并联”) 接在电路中。

三、作图与简答题(本大题含 3 个小题, 17、18 题各 2 分, 19 题 4 分, 共 8 分)

17. 请在图 9 中的两个虚线框内, 选填“电源”和“开关”的符号, 使开关都闭合时两灯组成并联电路。

18. 我市现运营的部分公交车的后门左右扶杆上均装有一个红色按钮如图 10 所示, 每个按钮相当于一个开关, 当乘客按下任一按钮, 驾驶台上的指示灯亮, 提醒司机有人下车。请你在方框内设计出符合上述要求的电路图。

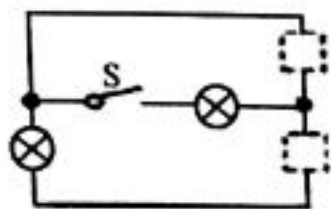


图9

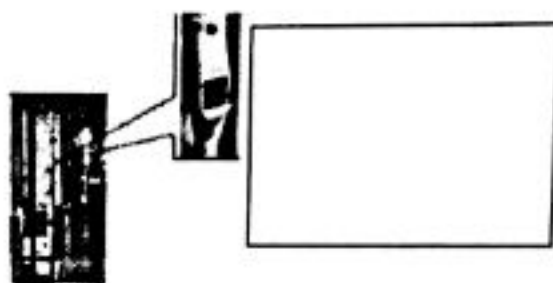


图10

19. 小明放学回到家, 听到妈妈自言自语: “从冰箱冷冻室拿出来的排骨, 泡在自来水中比在空气中要解冻的快, 太奇怪了!” 请你用比热容的知识帮他的妈妈解释这一困惑。

四、实验与探究题(本大题含 4 个小题, 每空 2 分, 共 36 分)

20. 小明按图 11 甲所示的电路进行“探究串联电路电流特点”的实验, 当闭合开关试触时发现电流表指针的位置如图 11 乙所示, 同时观察到串联的两个规格相同的小灯泡, 一个发光, 一个不发光。排除故障后, 电流表接在 B 处时, 指针的位置如图 11 丙所示, 另两处电流的数据记录在下表中。请你解答下列问题:

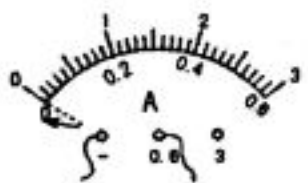
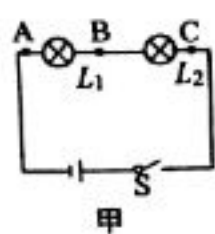


图11



电表的位置	A	B	C
电流 I/A	0.32		1.6

- 实验中, 连接电路时开关必须 _____, 图 11 乙所示的现象产生的原因是 _____;
- 造成其中一个小灯泡不发光的原因可能是该灯泡的灯丝发生了 _____;
- 实验中 B 处的电流为 _____ A, 表格中明显错误的的数据是 _____ A; 纠正错误后得出的初步结论是: _____ (用文字叙述)。

21. 小明在探究“不同物质吸热能力”的实验时, 选用了两只完全相同的电加热器, 分别给两个相同的烧杯中质量都是 200g 的水和煤油加热, 如图 12 甲所示; 水和煤油的温度随时间变化的图象如图 12 乙所示. 已知 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, 请你解答下列问题:

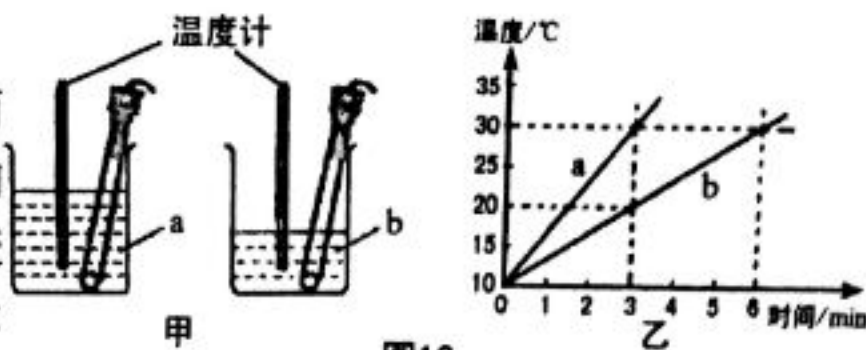


图12

- (1) 实验中选用相同电加热器的目的是使水和煤油在相同时间内_____;
 - (2) 由图 12 乙可判断出液体 a 是_____, _____ 的吸热能力强(选填“水”或“煤油”);
 - (3) 加热满 3min 时, 水吸收了_____J 热量; 煤油的比热容是_____J/(kg · °C).
22. 为了比较酒精和碎纸的热值大小, 小明选择了两套完全相同的实验装置如图 13 所示, 先将燃烧皿内装了质量相同的酒精和碎纸片, 再分别同时给质量和初温相同的水加热, 最后比较相同时间内水升高的温度. 为正确完成实验, 请你解答下列问题:

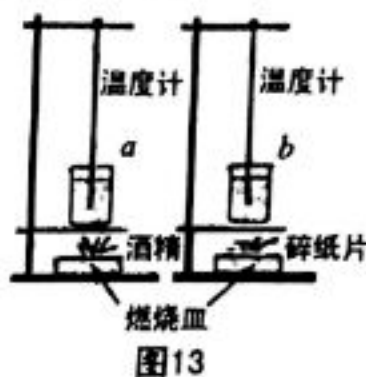


图13

- (1) 实验装置的组装顺序应该是_____ (选填“由上到下”或“由下到上”); 此实验是通过比较_____ 的变化, 来比较燃料热值的大小;
 - (2) 在题干叙述的操作中存在的主要错误是_____, 按正确的操作, 除了图示装置还需要的一个测量器材是_____;
 - (3) 即使按正确方法进行实验后, 也只能比较两种燃料热值的大小, 而不能计算出准确的热值. 这是因为_____ (只写一种原因即可).
23. 小明为了研究液体间是否可以扩散, 准备了热水和酱油($\rho_{\text{水}} < \rho_{\text{酱油}}$)、空玻璃杯一个、细玻璃棒、带长针头的注射器, 请你帮他设计一个实验方案.

- (1) 简述实验过程及现象: _____;
- (2) 实验得到的结论: _____.

五、计算题(本大题含 2 个小题, 每小题 5 分, 共 10 分, 解题过程要有必要的文字说明、计算公式和演算步骤)

24. 请从 A、B 两个题目中任选一题作答.

A. 在图 14 所示的电路中, 当只闭合 S_1 时电流表示数是 0.3A, 当 S_1 、 S_2 都闭合时电流表示数是 0.5A. 当 S_1 、 S_2 都闭合时, 请你解答下列问题:

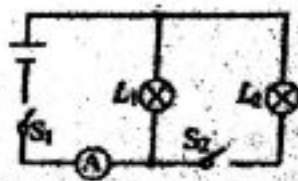


图14

- (1) 通过灯泡 L_1 的电流;
- (2) 通过灯泡 L_2 的电流.

B. 图 15 甲是测并联电路的电流大小的实物电路图. 将线头 M、N 都接到电流表“0.6”的接线柱上, 闭合开关, 电流表的示数如图 15 乙所示; 多次改换线头 M、N 的连接, 发现电流表的示数最大时如图 15 丙所示. 请你解答下列问题:

- (1) 当线头 M 、 N 分别接电流表的 _____ 和 _____ 接线柱时, 电流表的示数最大;
 (2) 两灯并联时, 通过灯泡 L_1 的电流和灯泡 L_2 电流.



25. 请从 A、B 两个题目中任选一题作答.

A. 图 16 是一种用瓶装丁烷气体作燃料、效率为 30% 的便携式燃气炉. 已知某品牌瓶装丁烷气体的质量为 250g, 丁烷的热值为 $q = 7 \times 10^7 \text{ J/kg}$, 完全燃烧一瓶丁烷气体使水的温度升高了 50°C , $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$. 请你解答下列问题:



图 16

(1) 丁烷气体放出的热量; (2) 被加热水的质量.

B. 随着人民生活水平的提高, 汽车已走进家庭. 一辆小轿车以某一速度在平直路面上匀速行驶 100km, 消耗汽油 10L. 小轿车匀速行驶时受到的阻力为 1000N, 所用汽油的热值为 $4.6 \times 10^7 \text{ J/kg}$, 密度为 $0.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, 若这些汽油完全燃烧, 请你计算: ($1\text{L} = 10^{-3} \text{ m}^3$)

(1) 牵引力做的有用功; (2) 汽油完全燃烧放出的热量; (3) 小轿车的效率.

2016 ~ 2017 学年第一学期九年级阶段性测评

物理参考答案及评分标准

一、选择题(本大题含 10 个小题,每小题 3 分,共 30 分)

题 号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答 案	A	B	A	C	B	D	A	D	D	D

二、填空题(本大题含 6 个小题,每空 1 分,共 16 分)

11. 电荷(静电) 吸引

12. 正 负

13. 短路 用电器

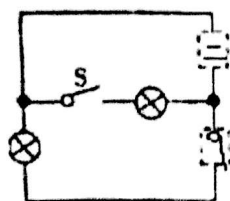
14. 并 机械 热传递

15. 做功 F

16. (1) 闭合 小 (2) 大于 增大 (3) 串联

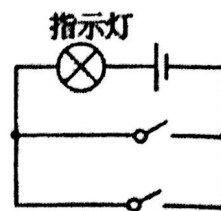
三、作图与简答题(本大题含 3 个小题,17、18 题各 2 分,19 题 4 分,共 8 分)

17. 答案如图



第17题答案

18. 答案如图



第18题答案

19. 答:因为水的比热容比空气大(1分),根据 $Q = cm\Delta t$ 可知(1分),相同质量的水和空气,降低相同的温度(1分),水放出的热量比空气多,排骨从水中吸收的热量多,所以冷冻的排骨泡在自来水中比在空气中解冻快(1分).

四、实验与探究题(本大题含 4 个小题,每空 2 分,共 36 分)

20. (1) 断开 电流表的正负接线柱接反了 (2) 短路
(3) 0.32 1.6 串联电路各处的电流都相等

21. (1) 吸收的热量相等 (2) 煤油 水 (3) 8.4×10^3 2.1×10^3

22. (1) 由下到上 温度计示数 (2) 比较相同时间内水升高的温度

(3) 两种燃料不可能完全燃烧(或燃料燃烧放出的热量不可能完全被水吸收等)

23. (1) 实验过程及现象:先向玻璃杯中倒入酱油,再借助细玻璃棒缓慢将热水倒入玻璃杯中酱油上方(或先向玻璃杯中倒入热水,再用带长针头的注射器缓慢将酱油注入玻璃杯中热水下方);观察到玻璃杯内下方的酱油颜色逐渐变浅,上方水的颜色逐渐变深

(2) 得到的结论:液体间可以扩散

五、计算题(本大题含 2 个小题,每小题 5 分,共 10 分)

24. A. 解:(1) 当只闭合 S_1 时,只有 L_1 工作,

当 S_1 、 S_2 都闭合时, L_1 与 L_2 并联,

则通过灯 L_1 的电流 $I_1 = 0.3A$ 2 分

(2) 干路的电流 $I = 0.5A$ 1 分

由并联电路电流规律可知

通过灯 L_2 的电流 $I_2 = I - I_1 = 0.5A - 0.3A = 0.2A$ 2 分

B. 解:(1) “3” “-” 2 分

(2) L_1 与 L_2 并联,由题意可知:

通过灯 L_1 的电流 $I_1 = 0.5A$

干路的电流 $I = 0.9A$ 1 分

由并联电路电流规律可知:

通过灯 L_2 的电流 $I_2 = I - I_1 = 0.9A - 0.5A = 0.4A$ 2 分

25. A. 解:(1) 完全燃烧 250g 的丁烷气体可以放出的热量:

$Q_{\text{放}} = mq = 250 \times 10^{-3} \text{kg} \times 7 \times 10^7 \text{J/kg} = 1.75 \times 10^7 \text{J}$ 2 分

(2) 根据 $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}}$ 可得水吸收的热量

$Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}} \eta = 1.75 \times 10^7 \text{J} \times 30\% = 0.525 \times 10^7 \text{J}$ 1 分

由 $Q_{\text{吸}} = cm\Delta t$ 得被加热水的质量

$m_{\text{水}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{c_{\text{水}} \Delta t} = \frac{0.525 \times 10^7 \text{J}}{4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 50^\circ\text{C}} = 25 \text{kg}$ 2 分

B. 解:(1) 因为小轿车做匀速直线运动

$F = f = 1000 \text{N}$ 1 分

牵引力做的有用功

$W_{\text{有}} = Fs = 1000 \text{N} \times 100 \times 10^3 \text{m} = 1 \times 10^8 \text{J}$ 1 分

(2) 根据 $\rho = \frac{m}{V}$ 可得

汽油的质量 $m = \rho V = 0.7 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 7 \text{kg}$ 1 分

汽油完全燃烧放出的热量

$Q_{\text{放}} = mq = 7 \text{kg} \times 4.6 \times 10^7 \text{J/kg} = 3.22 \times 10^8 \text{J}$ 1 分

(3) 小轿车的效率

$\eta = \frac{W_{\text{有}}}{Q_{\text{放}}} = \frac{1 \times 10^8 \text{J}}{3.22 \times 10^8 \text{J}} = 31\%$ 1 分

说明:以上答案仅供参考,开放性试题,只要答案合理即可给分.