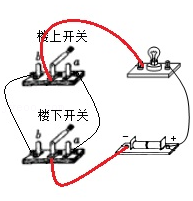
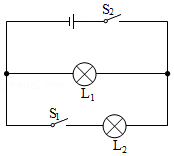
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| D | C | D | D | D | C | A | A | D | C | B | D | C | D | B |

1. 无规则运动；斥力
2. 1kg的木炭完全燃烧时放出的热量是3.4×107J；3
3. 短路；A
4. 排斥；绝缘体



1. （1）甲,乙（2）2.4×104；1.2×106；（3）小
2. （1）由ρ＝可得，小芳洗一次澡用水的质量：



m＝ρV＝1.0×103kg/m3×0.1m3＝100kg。

（2）水吸收的热量：

Q吸＝cm（t﹣t0）＝4.2×103J/（kg•℃）×100kg×（40℃﹣10℃）＝1.26×107J。

（3）由η＝×100%得，天然气完全燃烧释放的热量：



Q放＝＝＝1.4×107J，



由Q放＝Vq可得，需要天然气的体积：

V＝＝＝0.35m3。



答：（1）小芳洗一次澡用水的质量为100kg；

（2）这些水从热水器中吸收1.26×107J热量；

（3）需要消耗0.35立方米的天然气。

24.（1）由题意知，消耗燃油1.5L，

则消耗燃油的质量：m＝ρv＝0.8×103kg/m3×1.5×10﹣3m3＝1.2kg

（2）因为汽车匀速行驶，所以F＝f＝3.0×103N，

牵引力所做的功：W＝Fs＝3.0×103N×5.6×103m＝1.68×107J；

（3）燃油完全燃烧放出的热量：Q＝mq＝1.2kg×4×107J/kg＝4.8×107J。

热机效率：η＝×100%＝×100%＝35%。



答：（1）该车行驶5.6km消耗汽油的质量是1.2kg；

（2）专用车牵引力所做的功是1.68×107J；

（3）该专用车的热机效率是35%。

